RENDICONTI

DELLE

ADUNANZE DELLA R. ACCADEMIA

ECONOMICO-AGRARIA

DEI GEORGOFILI DI FIRENZE

Vol. II. — Triennio II.

An. 1854-55-56

FIRENZE

TIPOGRAFIA GALILEIANA

DI M. CELLINI E C.

—

1856

Gennajo 1854.

Adunanza ordinaria del dì 8 Gennajo 1854.

Aperta l'Adunanza dal Presidente Marchese Cosimo Ridolfi, dopo la lettura ed approvazione del processo Verbale dell'Adunanza precedente e varie comunicazioni del Segretario degli *Atti* Luigi Ridolfi, il Segretario delle Corrispondenze dottor Antonio Salvagnoli legge il consueto rapporto sulla Corrispondenza accademica; nel quale essendo fatta menzione di una malattia che si annunzia essersi dichiarata nelle mandre del bestiame pecorino in Maremma ed avervi già arrecata una ingente mortalità, il Presidente nomina una speciale Commissione, composta dei Socj professor Antonio Targioni-Tozzetti, professor Carlo del Greco, e ingegnere Felice Francolini, affinchè siano prese sui caratteri e sullo sviluppo della annunziata malattia le più precise informazioni, e referendone all'Accademia vengano fatte a pubblico vantaggio quelle avvertenze che la scienza sappia suggerire.

Il Presidente in seguito dà parte all'Accademia, che mosso dagli annunzj dei pubblici fogli circa all'importazione in Francia di una considerevole quantità di semi di una nuova pianta oleifera, l'*Argania spinosa*, originaria del Marocco, che per le cure di quel ministero della marina e del commercio erano messi a disposizione dei coltivatori francesi, egli erasi durante le vacanze accademiche diretto a S. E. il Ministro di Toscana

a Parigi per ottenere, mediante i di lui buoni ufficj, un piccolo saggio dei semi medesimi che servir potesse ad un primo tentativo della cultura in Toscana di quella nuova pianta. Ed avendo queste pratiche sortito il più favorevole resultato, il Presidente presentava all'Accademia una certa quantità dei semi pervenutigli, non senza avvertire che ad un'altra porzione egli avea già prodigate quelle cure che la natura oleifera dei semi stessi e la durezza del loro guscio consigliavano, per assicurarne lo svolgimento. Aggiungeva poi il Presidente che per quanto l'espettativa risvegliatasi in Francia a riguardo della nuova pianta non avesse ancora basi molto sicure, e fosse inoltre da credersi che indipendentemente dalla sua cultura, la conformazione dei suoi frutti avrebbe dato a superare qualche pratica difficoltà per operare l'estrazione dell'olio dalle loro mandorle, non per questo doveva perdersi l'occasione presente per tentarne una prima volta anche tra noi un accurato esperimento; e proponeva quindi che a lui fossero aggiunti con questo scopo i due colleghi professor Filippo Parlatore e signor Gaetano Baroni, dividendo tra loro i semi presentati, ed invitandoli a referire a suo tempo all'Accademia i resultati delle proprie osservazioni.

Il socio ordinario Ing. Felice Francolini leggeva quindi una sua Memoria sulle così dette *stime morte*, e sulle *norme della valutazione loro nei rapporti di venditore a compratore e di proprietario a colono.*

Conformemente a questa distinzione il Francolini, dopo avere accennato in genere alla confusione che regna nella qualificazione della *stima morta* di un fondo rustico, ed additati gli inconvenienti gravi che ne derivano, opportunamente notava il differente significato che ha quella voce, quando si adopra nei rapporti fra venditore e compratore, da quando s'impiega in quelli fra proprietario e colono; *esprimendo essa nel primo caso una parte del capitale da tenersi morto nelle scorte mobili necessarie a far valere il fondo, e nel secondo caso invece la qualità ed importanza degli oggetti mobili e fissi che il proprietario consegna al contadino nell'entrare a colonia, affinchè siano*

conservati durante la medesima, e restituiti al suo finire, o conteggiati quando il fondo muta padrone. Malgrado però questa fondamentale distinzione, che getta molta luce sull'argomento da lui discusso, il socio Francolini riconosce che, specialmente in occasione delle stime per compra e vendita, la impossibilità di stabilire una demarcazione precisa, sia tra gli oggetti ed utensili che più o meno direttamente servono alla produzione agraria, sia tra i capitali che, impiegati nella produzione stessa, debbono essere più o meno prontamente ammortizzati e rinnuovati, lascia e lascierà sempre molta incertezza nella determinazione *a priori* di ciò che debba veramente comprendersi sotto la designazione di *stime morte*. Perlochè il Francolini raccomanda che i contraenti stessi dichiarino con esattezza gli oggetti che ragioni speciali facciano loro desiderare, siano tenuti nelle valutazioni distinti dal prezzo del fondo; e che nel modo stesso la consegna della *stima morta* dal proprietario al contadino sia fatta enumerando con diligenza tutti gli oggetti che si intendano in quella compresi, non che la quantità ed il valore loro al momento della consegna.

In mancanza poi di quelle convenzioni e di questa regolare consegna, che sarebbero i mezzi più efficaci ad evitare le tante questioni cui danno occasione le *stime morte*, fatta la debita parte alle consuetudini locali, che debbono certamente col medesimo oggetto rispettarsi nelle stime relative, propone il Francolini quella pratica definizione delle *stime morte* che a lui sembra più razionale e più comoda nelle valutazioni; e vorrebbe soprattutto che una, egualmente ben definita, ne avessero costantemente presente i periti nelle operazioni loro; affinchè queste, come spesso avviene, non riescano viziate per aver trascurato o doppiamente valutato un elemento qualsiasi, che possa considerarsi ad un tempo o come parte del fondo o come addetto alla sua *stima morta*.

Non limitandosi però a queste generalità il Francolini scende quindi nella sua Memoria ad esporre le massime che debbon servire di norma alla valutazione degli oggetti appartenenti alla *stima morta* di un fondo rustico; le quali massime

nel caso di stime per compra e vendita egli fa consistere nella valutazione ai prezzi correnti di quanto trovasi *in essere* al dì della vendita e nella ratizzazione proporzionale, sia delle raccolte immature che devono reintegrare la *stima morta*, sia delle anticipazioni di ingrassi fatte ai terreni e delle quali deve trovarsi nelle future raccolte il compenso; e ciò senza escludere assolutamente l'uso molto più semplice di far pagare al compratore il valore della *stima morta* come sta registrata nei *quadernucci* o *libretti* dei lavoratori, in quelle circostanze almeno nelle quali l'invariabilità della *stima morta* da un anno all'altro (grazie alla responsabilità che ne ha il colono ed alla regolarità delle stagioni) può essere ammessa e presa per base dei calcoli, avute peraltro alcune importanti cautele.

Per quanto finalmente riguarda i rapporti tra il padrone ed il contadino, distingue necessariamente il socio Francolini, il caso della colonía che si scioglie o finisce da quello in cui quei rapporti sono troncati dalla vendita del fondo; e per ognuno di questi eventi esamina egli minutamente le varie circostanze che possono in pratica presentarsi, ed assegna per ciascuna i sistemi che debbono seguirsi nella valutazione delle *stime morte* secondo che il contadino ne ebbe o no una consegna regolare o generica.

Teneva dietro all'ingegnere Francolini, il Padre Professor Antonelli recentemente ascritto all'Accademia in qualità di socio ordinario, leggendo una sua breve nota sopra un nuovo genere di osservazioni meteorologiche, particolarmente dirette alla determinazione dei varj gradi di diafaneità o trasparenza dell'atmosfera, ossia delle numerosissime gradazioni che può subire la serenità del cielo.

Discorso prima brevemente dell'importanza in genere di tali investigazioni, esponeva il valente Accademico come egli avesse in queste impiegato un telescopio Newtoniano molto vasto e potente recentemente costruito per l'osservatorio Ximeniano dall'esimio professor Tito Gonnella, che vi aveva applicato uno speciale artifizio di sua propria invenzione per trasportare l'immagine dall'asse del tubo agli oculari, mercè

del quale erasi ottenuta una chiarezza di visione molto notevole. Un tale istrumento presentava infatti, malgrado la sua perfezione, un divario così forte nella nettezza degli oggetti o dei fenomeni che si osservavano in condizioni atmosferiche apparentemente identiche, che il professor Antonelli, se ne restò in prima maravigliato, pensò ben tosto poter quell'arnese utilmente servire come uno stupendo indicatore d'interessanti modificazioni nel gassoso involucro tellurico, ossia come un eccellente istrumento meteorologico.

Coltivando pertanto quest'idea, e valendosi per ridurla ad atto dei più delicati fenomeni astronomici che in ogni ora del giorno e della notte, non che in ogni direzione per un particolare orizzonte presenta l'ispezione accurata dei corpi celesti, furono dal professor Antonelli intraprese nel 1850 regolari osservazioni, comparandole alle meteorologiche ordinarie. E per quanto queste fossero in seguito interrotte, pure ne resultarono sufficientemente constatati i fatti seguenti.

1.° La trasparenza dell'atmosfera subisce delle variazioni rimarchevolissime da un istante all'altro ed in una stessa regione, non che da un'ora all'altra in direzioni diverse, da una ad un'altra stazione; il perchè questo elemento vitale sembra continuamente agitato, continuamente attraversato da materie eterogenee e di svariatissima densità, che lo tengono in una perenne convulsione più o meno sensibile, più o meno apprezzabile.

2.° Ad onta dell'acromatismo dei nostri ottici istrumenti, i corpi sottoposti ad attente osservazioni in proposito si presentano alquanto colorati sui loro estremi; e questi fenomeni lucidi variano d'intensità e di specie in un medesimo oggetto posto nelle medesime circostanze rapporto alla sua illuminazione ed alla situazione sua sull'orizzonte, secondo il variare delle condizioni atmosferiche.

3.° Con una visione chiara e precisa del soggetto d'esperimento, la quale attesta una purezza non ordinaria dell'atmosfera, ha luogo sovente in quello un tremore ed un sussulto così violento da non permettere una buona osservazione astronomica.

4.° Viceversa; con una uniformità ed una imperturbabilità singolare di moto apparente si combina una tal languidezza, confusione ed ottusità di luce e di contorni negli astri, da richiamare alla rivista dell'obiettivo, dello specchio e degli oculari per indagare se il fenomeno derivi da appannamento da loro sofferto.

5.° Lo stato molto secco ed elettrico dell'aria ne avversa la diafaneità in modo rimarchevolissimo; altrettanto questa è favorita dall'opposta condizione.

6.° Finalmente, molte di queste vicende sono indipendenti o disgiunte da alterazioni nella pressione o nel peso dell'atmosfera; e le principali, come quelle che appellano a scuotimenti bruschi e rapidi e a deturpazioni gravi nelle figure degli astri, prevengono di qualche giorno gli abbassamenti della colonna barometrica, e molto meglio di questi annunziano il sopravvenire delle nubi, delle pioggie e dei venti.

Con le seguenti parole chiudeva poi il Prof. Antonelli la sua nota. « La spiegazione e le più intime relazioni di questi « fenomeni; la ricognizione di altri anche più cospicui ed « interessanti; un modo sufficientemente sicuro e preciso per « valutare e ridurre a numeri, se è possibile i rapporti tra « stato e stato di serenità del cielo; le conseguenze o i limiti « dell' importanza di siffatte investigazioni, sono cose le quali « si debbono attendere o sperare da pazienti, delicate e nume- « rose ricerche; perciocchè nulla di certo possiamo conclu- « dere oggi *a priori* su queste materie, le quali non hanno « per saldo appoggio che la esperienza ».

Il prof. Andrea Cozzi in seguito, prendeva a trattare l'interessante argomento dell'allevamento artificiale dei pesci che in varie parti d' Europa sta per divenire adesso un ramo d'industria di notevole importanza. Riserbandosi il prof. Cozzi a trattare successivamente la parte tecnica del suo soggetto, egli si limitava in questa prima lettura a tracciare la storia dell'arte non nuova di allevare i pesci artificialmente; e rifacendosi da quanto era in uso a tal proposito presso gli antichi Romani, scendeva egli a dire come ai tempi moderni per opera di *Ia-*

cobi e di *Thaer* venisse quell' industria a far parte dell'economia agraria della Germania, e come perfezionata più tardi per i lavori di *Quatrefages*, di *Coste* e di *Millet* specialmente, attirasse recentemente l'attenzione dei Governi di varj paesi di Europa, tra i quali l'Italia prende posto onorevole, se non per la vastità dei tentativi fatti fin qui, certamente però per l'originalità di questi, che infatti sono stati con frutto studiati dalli stranieri. Le speranze in fine che possono aversi di vedere in breve sorgere anche in Toscana la nuova industria, erano ultimo argomento delle parole del prof. Cozzi.

Esaurite così le annunziate letture accademiche, il Presidente prima di sciogliere l'adunanza, presentava all'Accademia due saggi di vini artificiali; l'uno dei quali esibito dal socio prof. Emilio Bechi meritava propriamente questo nome per esser preparato con materiali che il commercio somministra, e che mescolati insieme convenientemente avevano subìto la fermentazione vinosa; l'altro invece, che il Presidente stesso aveva fabbricato doveva piuttosto mettersi nella categoria dei varj succedanei che si sono proposti per rimpiazzare il vino negli usi della vita, ed era ottenuto mediante la macerazione in acqua di frutte disseccate e specialmente di mele, e la successiva fermentazione del liquido così preparato. La possibilità di ottenere in tal modo una bevanda assai piacevole al gusto (per quanto di gran lunga inferiore al vero sidro) e il metodo stesso della sua preparazione, diceva il Presidente, non essere cosa nuova; ma da lui stesso già fatta di pubblica ragione fino dal 1818 nel primo volume degli Atti Accademici. La trista circostanza soltanto della mancanza del vino, che oggi è così gravemente sentita, lo aveva determinato a rinnuovarne l'esperimento che era completamente riuscito, e che gli era sembrato opportuno di ricordare nelle presenti congiunture; tanto più che l'*acquetta di mele* o *piccolo sidro* da lui fabbricato nel modo indicato aveva incontrato tra i campagnoli un certo favore.

Rapporto letto dal Segretario delle Corrispondenze Dott. Antonio Salvagnoli-Marchetti *nell'Adunanza ordinaria del dì* 8 *Gennajo* 1854.

I. La corrispondenza così bene ordinata dall'egregio mio predecessore nel presente ufficio, Luigi Ridolfi, ha offerto nei decorsi mesi molte importanti comunicazioni che io brevemente indicherò.

La esperienza ormai raccolta in tutta Europa non lascia più dubbio sui vantaggi sommi che l'insegnamento agrario e le società agrarie arrecano alla pratica cultura della terra, e quindi alla pubblica prosperità degli stati. Persuasi di questa verità tutti gli attivi e zelanti cultori di questa scienza si adoprano in Lombardia e nel Veneto a favorire con ogni mezzo l'insegnamento agrario; nè il governo imperiale austriaco vi oppone alcun ostacolo. Infatti ha concesso al signor Domenico Rizzi di Vicenza nostro socio corrispondente di aprire al pubblico la sua scuola agraria teorico-pratica, della quale l'anno decorso v'inviava l'ordinamento organico. Ora nell'annunziarci di aver mandato ad effetto questo suo pensiero, chiede per il suo Istituto l'invio dei rendiconti mensuali di questa Accademia. Voi sarete lieti di sodisfare tal desiderio, e sarà questa opportuna occasione per attestare la vostra approvazione all'utile intrapresa del nostro collega signor Rizzi.

Anco la soppressa Società Agraria del Friuli tornava a nuova vita, come annunzia con il manifesto del Novembre decorso il signor Mocenigo, Presidente provvisorio di quella Società: e nella capitale stessa del Friuli con generale soddisfazione a favorire questo impulso verso gli studi agrari ha efficacemente cooperato Monsignore Arcivescovo, fondando nel Seminario Arcivescovile una Cattedra di Agronomia. Inutile sarebbe che io mi facessi qui a ripetere i vantaggi che deriveranno dalla istruzione agraria impartita ai futuri Parrochi, i quali pel loro santo ministero debbono aver riguardo

al bene spirituale e temporale dei popoli affidati alle loro cure: perchè è già un secolo che il clero in Toscana ha dato questi consigli, ed ha offerti splendidi esempi della utilità arrecata ai popoli dai Parrochi zelanti per la religione e dotti nella agricoltura, nei proposti Lastri, Landeschi, Paoletti e Malenotti; e perchè rammentiamo con soddisfazione che al Clero appartiene il fondatore della nostra Accademia (1). Quindi mi restringerò a proporvi di dare un solenne attestato dell'affetto che sentite per questa utile opera e della stima pel suo fondatore, col nominare a nostro socio onorario Monsignore Arcivescovo di Udine.

II. La crittogama che ha danneggiato tanto le viti e le uve. bene a ragione preoccupa sempre la mente degli agricoltori, ed i signori Michele Perugia di Pisa, Colacicchi di Rieti, e dott. Filippo Landucci di Pitigliano ci hanno inviate delle osservazioni su questo argomento, delle quali mi astengo dal rendervi conto, essendovi una Commissione permanente incaricata di tali studj ed a cui invierò quelle osservazioni.

Anco la malattia di un'altra pianta importantissima nella agricoltura italiana ha dato luogo ad una comunicazione fattaci dal signore Antonio Tortella di Verona, cioè intorno a quella malattia del riso detta *Carolo*, ed alla pratica da lui ideata e trovata utile per pulire le risaje dalle male erbe.

Queste sue osservazioni trovansi descritte in alcuni numeri del *Collettore dell'Adige* che unisce alla sua lettera, e che saranno conservati nei nostri Archivj, astenendomi dal darvene conto minuto, poichè manca fra noi la cultura di questa pianta.

L'ulivo pure ha presentato fra noi una alterazione nelle foglie che destò l'attenzione di alcuni agricoltori, e della quale rende conto con la seguente lettera il collega nostro Adolfo Targioni-Tozzetti.

(1) A confermare la utilità della istruzione agraria per i Parrochi, citerò l'esempio autorevole dell'illustre Martini, Arcivescovo di Firenze, il quale sulla fine del secolo XVIII inviava i seminaristi ad assistere regolarmente alle lezioni di agricoltura, che per cura della nostra Accademia si davano al Giardino dei Semplici dal distinto Accademico Abate Zucchini.

« L'onorevole di lei predecessore in ufizio, nel mese de-
« corso, mi commise l'esame di certe foglie di olivo, le quali
« dicevansi cadute precocemente per effetto di una particolar
« malattia, e di una muffa vegetante sopra di esse.

« La pagina superiore di tali foglie mostrava delle mac-
« chie per lo più circolari, confluenti, o discrete, di uno a
« quattro o cinque millimetri di diametro, di colore fuliginoso
« e di aspetto come villoso. Il microscopio, usato a luce re-
« flessa, faceva vedere come nell'arca così colorita si trovas-
« sero infiniti corpicelli ovali, color di filiggine, quale disteso
« orizzontalmente, quale eretto ed impiantato per l'estremo
« più acuto, senza però che apparisse uno strema, ed un
« micelio destinato con taglio adattato; sollevando una por-
« zione di epidermide, e questa sottoponendo alle lenti con
« luce trasmessa, si vedevano sane le cellule che la compone-
« vano, e sani gli elegantissimi peli stellati che come squame
« argentine la cuoprono; ma intanto vi si vedevan sopra i
« corpi pocanzi indicati di forma ovata, di colore di bistro,
« divisi in due metà da un diafragma traverso, lunghi da $0,^{m}63$
« a $0^{m}035$, larghi pel massimo circa $0^{m}01$. Questi corpi che
« hanno tutte le apparenze di spore composte di due cellule,
« sono indipendenti fra loro, e sembrano anco indipendenti da
« qualche filamento cilindrico articolato frammisto ad essi;
« e che pure potrebbe essere rappresentante di un particolare
« sistema vegetativo.

« Messi in condizioni adattate in questi corpi o spore, vege-
« tano, formando dal loro esterno più acuto un tubo cilindrico
« sottile articolato, e all'intorno producendo gran numero di
« corpuscoli liberi, simili a quelli che si hanno dai gonidj
« delle Erysiphe posti nell'acqua, e l'origine dei quali è stata
« discussa assai in seno della stessa nostra Accademia.

« Questa forma di produzione organizzata e vivente, che
« oltre la *sphaerie olee*, *la boturee Montagnei ec.*, si trova sulle
« foglie di olivo comunque appartenga ai funghi ifomiuti, e
« sia da riferirsi all'ordine dei *dematici*, non si riporta bene
« ad alcuno dei generi quivi compresi, ma aspetterò ancora
« prima di dichiararle di imporle un nome particolare.

« Circa a'suoi effetti verso gli organi che la sostengono, « ho veduto sopra le foglie di un giovane olivo dell'orto dei « Semplici, che per molto tempo le foglie stesse non pajono di « soffrire, ma più tardi intorno alle macchie fuliginose si di- « stacca una listarella di cuticola formando alle macchie stesse « un contorno argentino. Il tessuto pare che si decolori al- « quanto, e alla lunga la foglia manifestamente intristisce, e « facilmente cade col suo picciòlo.

« Le macchie si estendono a poco a poco sopra una me- « desima foglia, ed ho veduto aumentare assai il numero « delle foglie macchiate sulla pianta che mi è stata come « soggetto di studio.

« Io non so se questo sia danno nuovo o danno vecchio « dell'olivo, non so se in campagna si ripeta com'io l'ho os- « servato in giardino. Gli effetti che ne ho veduti non sareb- « bero gravi, e ciò in ogni modo è quello che importa di « più. Debbo poi dire che per quanto io conosco della ma- « lattia delle olive del mezzogiorno della Francia, essa sa- « rebbe cosa assai diversa da questa delle foglie, sicchè ho « lusinga di non avere con la presente comunicazione recato « molto trista notizia ».

III. Nè le malattie per cause a noi ignote, ma certo climatologiche, si sono ristrette alle piante, poichè il socio corrispondente signor Guglielmo Ponticelli, amministratore generale dei privati possessi di S. A. R. in Maremma, ci annunzia che in quest'anno, conseguenza delle influenze atmosferiche dell'annata precedente, fa strage nel gregge pecorino la malattia conosciuta volgarmente col nome di *Marciaja*, nella quale verificasi sempre lo sviluppo del distoma epatico nel fegato; il signor Ponticelli domanda i consigli della scienza per venire in soccorso dei greggi maremmani. Sembrandomi questo argomento importantissimo per l'agricoltura toscana, spero che piacerà al Presidente di nominare una Commissione che si occupi di prender cognizione di questo affare, ed indichi i mezzi profilattici e terapeutici per diminuire i danni che questo morbo arreca alla pastorizia.

IV. Una importante comunicazione relativa alla tecnologia ci venne fatta dal signor Baldassarre Diaccini di Terranuova, relativa ad un nuovo modo di cuocere i materiali da costruzione. Il Diaccini narra, che trovandosi all'improvviso nella necessità di avere mattoni per terminare una fabbrica in Terranuova, e non trovandone, ideò di cuocere la quantità della quale abbisognava sul posto senza bisogno di una fornace a posta, ma formando masse quadre di mattoni lasciandovi fra questi lo sfogo pel fuoco, e rivestendo queste masse con una coperta degli stessi mattoni posti per taglio, e collegati con la massa interna. Felice fu l'esito di questo suo tentativo, e ripetè più volte questo esperimento sì per cuocere materiali pel Ponte di Terranuova, come per alcune fabbriche che si costruiscono in Val di Cecina per conto delle I. e R. Possessioni. Il vantaggio ottenuto dal Diaccini di fronte alle fornaci ordinarie è l'economia nella formazione della fornace, nel tempo necessario a cuocere il materiale, nella quantità del combustibile necessario alla cottura, e nella facilità di far cuocere il materiale ovunque.

Il Diaccini credè di avere inventato un nuovo metodo di cuocere i materiali; ma questo metodo che appare ad esso ed a molti altri nuovo, è noto da lungo tempo, come quello che fu ritrovato nel Belgio, e più volte felicemente sperimentato fra noi dal chiarissimo nostro Presidente nella sua fattoria di Bibbiani.

Nel Belgio ove si usa generalmente, ed a Bibbiani, si pratica di intonacare con argilla l'esterno della massa dei mattoni; e per quanto per l'azione del fuoco l'intonaco screpoli, pure è da riguardarsi per utile questa precauzione diretta a render minore la dispersione del calore, ed a regolare più facilmente il fuoco nell'interno della massa. I vantaggi notati dal Diaccini sono reali, soprattutto quello dell'economia del combustibile a confronto delle fornaci ordinarie.

Questo fatto che sorprende fu verificato anco a Bibbiani, ove fermò l'attenzione dei fornaciai stessi; e la ragione di questo fatto pare che si trovi nella diversa forma che si dà

alla massa dei mattoni, la quale viene molto estesa in *lunghezza*, ritiene in *larghezza* le dimensioni ordinarie, venendo queste diminuite molto per l'altezza. È noto infatti che nelle fornaci ordinarie per cuocere i mattoni posti negli strati superiori è necessario un tal fuoco che vetrifica spesso i mattoni degli strati inferiori; il che non avviene mai nelle fornaci, fatte col nuovo metodo, con cui i mattoni vengon cotti bene, e con molta uniformità in ogni parte della massa, quando se ne eccettui quelli che servono a formare la fasciatura esterna, i quali, come bene avverte il Diaccini, non vengono cotti che dal lato interno. Questo però non reca perdita alcuna, poichè i mattoni della fasciatura si impiegano allo stesso oggetto in una cottura successiva rovesciandone la posizione, ed allora vengono cotti anco questi a perfezione. Forse l'accennata economia del combustibile non si manterrà di fronte alle fornaci costruite con i nuovi metodi, come per esempio quella che trovasi nella fattoria di Nugola del Marchese Dufour Berte, fatta erigere dal Del Puglia, e nella quale si dice occorrere per cuocere il materiale una quantità di combustibile minore dell'ordinario. Ritengo poi opportuno su questo utile argomento di dare alcune altre notizie che devo alla cortesia del proprietario di Bibbiani, e dirò come colà la massa dei mattoni si fa in forma di piramide tronca a base rettangolare ed a pareti leggermente inclinate. Ciò dà stabilità alla fornace ed assicura meglio la cottura degli spigoli superiori, di quello che non farebbe la forma parallelepipeda. L'intonaco di argilla che riveste la massa, anco screpolato, resta in questa forma al suo posto. In principio superiormente la massa viene ricoperta di embrici già cotti per difenderla dalle pioggie, finchè non comincia ad essere infuocata; poi questi vengono tolti, e si cuopre a poco a poco di terra per regolare l'azione del fuoco, come si fa nelle fornaci ordinarie.

È bene inteso che questo metodo di cottura è praticabile soltanto in estate. Mentre tributiamo al signor Diaccini molta lode per aver ritrovato col suo solo ingegno questo metodo, non possiamo astenerci dal notare come la mancanza di istruzione tecnica fra noi fa sì che molti ingegni perdono tem-

po prezioso nel ricercare metodi e macchine già conosciute, mentre potrebbero utilmente impiegarlo nel perfezionare le già fatte scoperte o nel farne veramente delle nuove.

V. I mesi decorsi di Ottobre, Novembre e Dicembre sono stati fecondi in doni di pubblicazioni agrarie. Io mi propongo, o Signori, di darvi un cenno di tutti i libri e giornali che si occupano specialmente di Agricoltura, e l'incarico che mi assumo sarà sodisfatto. quando avrò indicato in questa rapida rassegna mensuale tutto quello che mi è sembrato degno della vostra attenzione ed utile al nostro paese; e per non abusare dei momenti che volete concedere ai rapporti delle Corrispondenze, rinvierò alla prossima adunanza i cenni sui molti giornali agrari che vi sono pervenuti in dono.

Il cav. Rendu, Ispettore generale dell'Agricoltura di Francia, e che vedemmo fra noi l'anno decorso, ha inviato un trattato elementare di Agricoltura da lui testè pubblicato e compilato senza lusso scientifico, propriamente per uso degli Agricoltori Francesi. Egli ha provveduto in Francia ad un bisogno che resta da soddisfare anco fra noi; e sebbene si abbiano il trattato di Agricoltura del Lastri ed un infinito numero di scritti agrari, tuttavia manca un trattato elementare di Agricoltura adattato alle condizioni particolari della Toscana, scritto per l'intelligenza degli Agricoltori pratici, il quale tenga conto dei grandi progressi che hanno fatto in questo secolo la pratica agraria, le scienze affini e la Tecnologia.

La perdita del raccolto del vino continua ad esser soggetto di molte pubblicazioni finora poco concordi. La malattia primitiva della vite trova un nuovo sostenitore nel Signor Fasoli di Vicenza, mentre il Sig. Terracchini di Reggio, lasciando agli altri le disputazioni sulle cause di questo flagello, si occupa di diminuirne i danni, suggerendo il metodo per fare una bevanda fermentata di poco valore da sostituirsi al vino, consistente in una birra leggera fatta con orzo e coccole di ginepro, da esso denominata *Gineprata*.

Questi due opuscoletti propongo che siano inviati alla Commissione permanente per lo studio della malattia dell'uva; come al collega nostro chiarissimo Signor Lambruschini pro-

pongo che sia inviata una memoria del Sig. Bernardo Vannoni di Milano relativa ad un suo nuovo metodo di allevare i bachi da seta, che consiste specialmente nel custodire in Bigattiere di materiale i bachi per le prime 4 età, trasportarli poi al principio della quinta in grandi tende di tela mobili erette nei giardini e nelle gelsete; affermando questo metodo essere economico, ed utile alla salute dei bachi da seta. La industria serica è tanto importante fra noi che non si dee trascurar di conoscere e studiare un fatto che verificato riuscirebbe di tanta importanza, e che il Sig. Vannoni ritiene così per certo, che dichiara di dimostrarlo al pubblico nella prossima primavera nella sua Tenuta di S. Lorenzo.

VI. Adempio infine al doloroso ufficio di annunziarvi la perdita recentemente fatta di due nostri socj corrispondenti. Uno è il Conte Domenico Paoli di Pesaro, ben noto al mondo scientifico per molti lavori, ma soprattutto per le sue osservazioni *sul movimento molecolare nei corpi solidi*; l'altro è il Sig. Achille Rossi Napoletano, ben conosciuto ed amato in questa città, che esule prescelse a sua seconda patria, e noto all'Accademia per l'invio fattole di varj suoi pregevoli lavori.

Nota delle Opere pervenute all'Accademia nei mesi di Ottobre, Novembre e Dicembre 1853, e presentate nell'Adunanza del dì 8 Gennajo 1854.

**Bianconi prof. cav. Giuseppe.* Repertorio Italiano per la Storia naturale, fasc. 1.
— L'industria apportatrice all'uomo del dominio della terra.
**Brizzi Oreste.* Sulla piissima fraternità dei Laici ec.
Cellini Mariano. Saggio dei caratteri della Tipografia Galileiana ec.
Fusco dott. Vincenzo. L'*Indigeno*, o pochi concetti contro l'uso di surrogare le sostanze esotiche alle indigene.
Fasoli G. B. Osservazioni analitiche sul morbo della vite.
**Gamberini dott. Pietro.* Studi teorico-pratici sulla rogna.
Mancini prof. Pasquale Stanislao. Introduzione allo studio del diritto pubblico marittimo.
**Meneghini prof. Giuseppe.* Sulla attuale scienza geologica; discorso per Laurea.
— Nuovi fossili toscani illustrati.
— Lezioni orali di geografia fisica. Parte seconda.

Murchison sir R. T. Sulla struttura geologica delle Alpi ec. (Traduzione dall'Inglese con un'appendice sulla Toscana, dei prof. cav. Paolo Savi e Giuseppe Meneghini).

Purgotti prof. Sebastiano. Discorso sul fluido *botico* ec.

Petit. Rapporto sopra una memoria del signor Ippolito Fabalde, relativa all'applicazione del vapore alla navigazione dei canali.

**Rendu Victor.* Principii d'agricoltura per uso degli stabilimenti di istruzione agraria e dei coltivatori.

Terracchini P. Sulla *Gineprata*, bevanda economica e salubre da potersi usare in mancanza di vino.

Vannoni Dott. Bernardo. La bigattiera di pertiche e di tela.

Principj e pratiche da seguirsi per ingrassare i terreni ec., consigliate dai fondatori e proprietarj della fabbrica d'ingrassi artificiali completi, esistente in Lucca.

Atti delle Adunanze dell'I. e R. Istituto Veneto di Scienze, lettere ed Arti. Serie 1.ª Tom. I, II, III, IV, V, VI, e VII, e Serie 2.ª Tom. I, II, III.

Atti della Società Botanico-Zoologica di Vienna Vol. I e II (in tedesco) (cambio coi Rendiconti Accademici).

Atti dell'Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei, Anno V, Sessione quarta.

Archivio Storico italiano, Dispensa quarantaquattresima.

Annali ed Atti della Società Agraria Jesina, fasc. 12 a 20.

Bullettino delle scienze mediche di Bologna. *Agosto*, *Settembre*, *Ottobre e Novembre* 1853.

Annuario dell'I. e R. Istituto geologico centrale di Vienna. Anno II, num. 3, Anno III, num. 4, Anno IV, num. 1.

Il Cimento; rivista di Scienze lettere ed Arti, Anno II, fasc. 1.°

Giornale di Veterinaria della Regia Scuola di Torino, Anno II, fasc. 5.° 6.° 7.° e 8.°

Giornale Agrario Toscano num. 110.

Giornale d'Agricoltura pratica e di economia rurale pel Mezzogiorno della Francia, 3.ª Serie Tom. IV, num. 1 a 10 (Pubblicato dalla Società d'Agricoltura di Tolosa).

Letture di Famiglia, Vol V, fasc. 3.° 4.° 5.° 6.°

Memorie dell'I. e R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Vol. III e IV. Anno 1847 e 1852.

Memorie della Società d'Agricoltura di Versailles per l'Anno 1852-53.

Memorie de la Società Medico-Chirurgica di Bologna, Vol. 5.° fasc. 3.°

Rendiconto della R. Società Borbonica di Napoli, Accademia delle Scienze. Nuova Serie num. 1, 2, 3.

Il Raccoglitore, pubblicazione Annuale della Società d'Incoraggimento della provincia di Padova.

NB. L'asterisco designa tra gli Autori i Socj corrispondenti; i due asterischi indicano i Socj ordinarj.

Febbrajo 1854.

Adunanza Ordinaria del 5 Febbrajo 1854.

Aperta l'adunanza dal presidente March. Ridolfi dopo varie comunicazioni del Segretario degli Atti e la lettura del consueto Rapporto della Corrispondenza accademica, il Socio Corrispondente Sig. Filippo Mariotti in nome del socio ordinario Prof. Filippo Corridi, impedito per cagione di salute dall'intervenire all'adunanza, leggeva una di lui Memoria nella quale alludendo alla fondazione dell' istituto tecnico fiorentino, che sta ora formandosi sotto la di lui direzione, prendeva egli ad esporre quale esser debba la composizione di siffatti stabilimenti al loro fine meglio accomodata, e quali ordini di persone possano cavarne industriale profitto. Dopo aver pertanto rapidamente tessuta l'istoria dei principali stabilimenti tecnologici fondati in varie città di Europa per diffondere le cognizioni utili alle arti, ed accennati sommariamente i pregi diversi pei quali ciascuno di essi in modo speciale si distingue, scende il nostro accademico a dimostrare quale immenso beneficio sia per derivare alla prosperità degli stati dall' insegnamento della Tecnologia, base fondamentale dell' industria e quindi cagione ed elemento principalissimo della moderna civiltà. Un secondo passo lo conduce quindi a ricercarè a quali classi di persone più specialmente si addicano gli studj tecnologici ed a quali fini possano e debbano essi provvidamente esser diretti. E quì, poichè fra i varj ordini di persone

che frequentar possono con vantaggio le scuole destinate all'insegnamento della tecnologia, è da fare distinzione tra quelle che non hanno preparazione alcuna di studj e le altre già iniziate nelle scienze; perciò reputa l'autore molto acconcia la divisione delle scuole tecniche in due classi separate; l'una delle inferiori per gli artigiani, l'altra delle superiori, per chi ebbe agio di dare opera agli studj, ed ha di presente pur quello di protrarli più oltre e di studiarne d'intenso animo le applicazioni. E nelle scuole tecniche per gli artigiani, esclusane ogni disciplina propriamente scientifica tuttochè elementare, dovrebbe il disegno essere base fondamentale dell'insegnamento come mezzo efficacissimo d'istruzione pratica nelle definizioni ed operazioni geometriche, come esercizio opportunissimo a formare il gusto artistico, e finalmente come utile preparazione allo studio della meccanica pratica; principalissimo fra tutti, e che corroborato da quello della fisica e della chimica, ristrette entro i limiti della razionale esposizione delle loro applicazioni industriali, non lascia a desiderare nelle scuole tecniche inferiori se non l'insegnamento di quelle positive nozioni di storia naturale che giovano a far conoscere i materiali che le arti impiegano come materie prime nelle loro lavorazioni.

Per discorrere poi convenientemente delle scuole tecniche superiori e della divisione che in esse faccia d'uopo adottare per gli studj, il prof. Corridi prende successivamente in esame le varie classificazioni metodiche delle scienze e delle arti proposte finquì; ed arrestandosi a quella immaginata dal sig. Laboulaye e fondata sulla natura delle varie lavorazioni, considerate quali applicazioni delle scienze matematiche e fisiche, egli la dichiara preferibile ad ogni altra. Per lo che ad essa attenendosi, parvegli che gli studj tecnici superiori, ove si prescinda dalle minute particolarità, possano tutti ridursi a questi; la geometria descrittiva, alla quale è d'uopo subordinare i varj rami di disegno tecnico e le arti di costruzione; la fisica, e la tecnologia speciale delle arti fisiche; la meccanica, e la tecnologia speciale delle arti meccaniche; la storia naturale dei prodotti utili alle arti; la chimica, finalmente,

e la tecnologia speciale delle arti chimiche, tra le quali è sì notevole per la sua grande importanza l'arte di lavorare i metalli da richiedere un insegnamento speciale. E questa infatti è la divisione che sarà tra noi adottata nell'insegnamento tecnico superiore. Ma questo insegnamento per essere veramente profittevole ed efficace, bisogna che sia avvalorato da esperienze, dalla esposizione materiale delle cose che si descrivono, dalla mostra delle sostanze naturali od artefatte di cui voglia prescriversi l'uso. Di qui la necessità per l'istituto tecnico di possedere delle collezioni sufficientemente complete de'prodotti naturali e manifatturati della Toscana; di produzioni straniere che nelle arti nostre abbiano qualche uso o di che si alimentino i traffici internazionali; di apparecchi scientifici per le esperienze occorrenti alle lezioni; di modelli infine e disegni di macchine tecnicamente importanti. La quale necessità, come non sfuggì all'egregio direttore dell'istituto tecnico, così pure non fu da lui lasciata senza un assai vasto principio di soddisfazione; ma perchè a compire tale opera nulla potrebbe meglio conferire che una ben intesa cooperazione di chi possa efficacemente prestarla, così il prof. Corridi dopo aver richiesta in genere questa cooperazione ai cittadini tutti cui sia caro il lustro ed il decoro toscano, chiude il suo discorso domandando all'Accademia che essa voglia, nei modi che le sembreranno più acconci, prendere una parte attiva alla formazione di una collezione dei prodotti agrarj toscani divisi secondo le varie provincie dalle quali vengono somministrati; collezione che manca tuttora intieramente all'istituto tecnico fiorentino e che da nessuno meglio che dall'Accademia potrebbe essere raccolta.

Dietro di ciò il Presidente, facendosi interprete dei sentimenti dell'Accademia ed aderendo in genere alla proposta, invitava la deputazione ordinaria a ventilare d'accordo col professor Corridi i mezzi che possano sembrare più idonei a recare ad effetto la domandata cooperazione.

Il socio ordinario sig. Lorenzo Turchini leggeva quindi una sua Memoria sopra una gabbia di ferro destinata specialmente all'estrazione dell'olio dai semi oleiferi, ma che può essere

anche impiegata per le olive. Partendosi dall'osservazione di varj inconvenienti che realmente presentano le comuni gabbie da olio, il Turchini era stato condotto a proporre di modificarle opportunamente, e presentava un modello nel quale le modificazioni da lui immaginate erano state eseguite. Queste consistevano principalmente: 1.° nella sostituzione al bandone di ferro traforato che ordinariamente costituisce la superficie delle comuni gabbie di ferro, di un sufficiente numero di doghe pure di ferro separate l'una dall'altra da una sottile fessura longitudinale; 2.° nell'aver costruito nell'interno della gabbia un altro cilindro concentrico, fesso anch'esso longitudinalmente e traforato, dall'interno del quale può aver esito l'olio che viene spremuto dalla pasta rinchiusa tra le pareti della gabbia e il detto cilindro interno; 3.° finalmente nella sostituzione di dischi anulari di ferro agli stoini coi quali si suole dividere la massa della pasta da spremersi entro le gabbie di ferro.

Malgrado pertanto che queste modificazioni non siano intieramente cosa nuova, ed alcuna anzi di esse sia anche già stata esperimentata, pure il presidente credeva opportuno di commettere ad una speciale commissione di esaminare ed esperimentare il modello presentato dal socio Turchini per riferirne in seguito all'Accademia; e componeva tale commissione dei socj ordinarj prof. Giovacchino Taddei e marchese Francesco Gentile Farinola.

Veniva quindi invitato il dottor Angelo Forti, presentato all'Accademia dal suo presidente, a leggere l'annunziata sua nota, *intorno ad un oculare galilejano acromatico a due lenti*. L'oggetto che l'autore si era proposto e che egli diceva aver conseguito nel canocchiale da esso posto sotto gli occhi dell'Accademia era quello di determinare mediante il calcolo ed applicando le formule generali dell'acromatismo degli strumenti ottici trovate dal chiarissimo prof. Mossotti, tutti gli elementi dell'oculare del telescopio di Galileo, conosciuto generalmente col nome di canocchiale da teatro, in maniera da renderlo capace di produrre immagini prive affatto di colori nei bordi e perfettamente simili agli oggetti osservati. Il calcolo non era

stato finora applicato a questo subietto speciale; e, salvo alcuni tentativi recentemente fatti, la pratica non aveva usato fin quì che degli oculari *semplici* per lo più *concavo-concavi* ed *isosceli*, i quali non possono mai essere *acromatici*. Tracciata pertanto brevemente la storia dei pochi suggerimenti che la scienza aveva dati a tale proposito, passava quindi il dottor Forti ad esporre quali fossero le condizioni del problema propostosi, quali i mezzi diversi di soddisfarvi, quali le difficoltà che questi presentassero; e dalla sommaria discussione a tal riguardo istituita scendeva egli a concludere come facendo conto della possibilità di far variare entro certi limiti il *potere dispersivo* di un dato cristallo mantenendone costante l'*indice di refrazione*, coll'aggiunta di diversi agenti chimici che si fondano in esso, avesse egli potuto attenersi nel calcolo del suo oculare alla semplice combinazione di due sole lenti, l'una di *Flint* e l'altra di *Crown* a perfetto contatto tra loro. E poichè i resultati numerici di questo calcolo erano riusciti assai soddisfacienti egli aveva voluto procedere a farne prova coll'esperienza; e questa pure aveva perfettamente corrisposto nel canocchiale presentato, il quale era riuscito molto perfettamente acromatico ed anche per l'*ingrandimento* e per l'estensione del *campo* non era certo inferiore ai buoni canocchiali da teatro quali si costruiscono generalmente. Notava infine il Dott. Forti come servendosi dei suoi stessi resultati e dei medesimi vetri, fosse facile costruire un oculare doppio acromatico per un telescopio astronomico, col solo voltare in senso respettivamente contrario le superficie che sono contenute nel di lui oculare galilejano; e come inoltre per mezzo di un prospetto da lui esibito, nel quale si trovano calcolate le variazioni che subisce l'oculare variando di qualche poco in più od in meno gli indici di refrazione delle sostanze che lo costituiscono, sia dato ad un artefice intelligente di regolare debitamente le curvature ed i fuochi applicabili a delle lenti da formarsi colle sostanze che egli abbia disponibili.

Terminata questa lettura il presidente chiedeva egli stesso all'Accademia di intrattenerla con alcune sue *Considerazioni agrarie suggerite dalla condizione attuale della campagna*. E prima

di tutto invitava gli agricoltori a non perdere di vista i loro grani, i quali sebbene in generale abbiano un buon aspetto, pure in più luoghi hanno sofferto pei guasti che loro produce una larva che li rode sotterra, e sono in pericolo di soffrire per l'aridità che potrebbe colpirli dalla fioritura in poi, non essendo stato ben preparato in molti luoghi il terreno per la loro sementa a causa delle forti e lunghe piogge che distrussero l'effetto dei lavori profondi, stemprando e rendendo compatto il suolo che gli istrumenti avevano sminuzzato.

Disse che le praterie artificiali quasi dovunque erano in buono stato, perchè le lunghe piogge che nocquero a tante cose ad esse giovarono, e ne traeva augurj di raccolta ubertosa di foraggi. Abbondanza che giungerà opportunissima, malgrado la copia della raccolta passata, perchè i foraggi dell'anno scorso rapidamente si consumano con poco profitto degli animali, perchè furono di qualità poco buone e riescono scarsamente nutrienti, per cui i bestiami sono in molte stalle in poco florido stato, tanto più che l'alto prezzo delle farine suggerisce il tristo consiglio di risparmiarle laddove desse sarebbero parte indispensabile della razione alimentare.

E qui per analogia era condotto a discorrere del fisico deperimento degli operanti giornalieri, i quali per la mancanza del vino e ridotti a vivere di solo pane non hanno mezzo di procurarsene quanto loro sarebbe mestieri, perchè i grani e le biade vengono per essi a subire come un rincaro di un sesto, di tanto dovendo accrescere la loro razione per far equilibrio colla mancanza del vino; lo che non potendo fare per mancanza di sufficienti guadagni vengono a deperire fisicamente con danno anche dei campi, ai quali nè gli uomini nè gli animali sono in molti casi in grado di applicare la solita somma di forze.

Finalmente venne a ragionar della vite, mostrando che qualunque sia l'andamento attuale delle stagioni e lo stato delle piante all'epoca della potatura, il prudente agricoltore non deve cavarne una troppo facilmente ingannatrice speranza, ma dee con solerte prudenza temere il rinnuovamento della fatal malattia che distrugge le uve, e porsi in guardia contro

la medesima, adoperando dei metodi *preservativi*; chè nei *curativi* non vi è da fidare. Disse che l'applicazione della calce caustica sui capi e sulle tralciaje nell'atto della potatura, e quella della terra argillosa stemprata nella saponata per spalmarne le uve prima che siano dalla crittogama aggredite, gli parevano metodi da seguirsi di preferenza, e ne consigliava l'uso diligente e sollecito.

Annunziava infine che restavangli a dire altre cose, ma che per non riuscir troppo lungo col suo discorso le riserbava ad altra occasione.

Egli quindi scioglieva l'adunanza pubblica.

Rapporto letto dal Segretario delle Corrispondenze Ispettore Antonio Salvagnoli-Marchetti *nell'Adunanza Ordinaria del dì 5 Febbrajo 1854.*

I. Son lieto, o Signori, nel render conto di ciò che mi apparve più importante per noi nelle pubblicazioni offerte in dono all'Accademia, di incominciare dall'opera di un chiarissimo nostro Collega, il Cav. Attilio Zuccagni-Orlandini; il quale vi inviava in dono il tomo terzo della Statistica officiale del Granducato di Toscana che contiene la statistica completa delle case degli esposti.

Precede alle molte tavole statistiche un elaborato proemio storico, che incominciando ad esaminare la condizione degli esposti ai tempi del Politeismo, quindi dopo la propagazione del Cristianesimo, perviene alla istituzione degli ospizii per gli esposti presso le prime nazioni dal Secolo XII fino ai nostri tempi; passa successivamente all'esame degli ospizii del Granducato, e dà la statistica numerica degli esposti nelle diverse case di asilo. Poscia imprende a trattare della amministrazione economica di questi ospizii, dando tutti i minuti particolari di tale importantissima parte del suo lavoro. Nè trascura di dedicare un capitolo alla narrazione delle leggi e dei regolamenti governativi concernenti la direzione e l'ammini-

strazione degli ospizii per gli esposti, divisa in tre epoche, sotto, cioè, il Governo Repubblicano, Mediceo, ed Austriaco-Lorenese. — Non consente questo breve annunzio di entrare nei particolari di questo lavoro; tuttavia per la importanza delle questioni economico-sociali che racchiude, non so astenermi dal darvene qualche cenno, onde sorga in Voi il desiderio di studiare questo grave argomento.

La istituzione in Toscana delle case di asilo per gli esposti si deve ai cittadini che fino dai primi tempi della Repubblica provvidero generosamente a creare e dar mezzi per mantenere in perpetuo ogni genere di caritatevoli istituti per soccorrere a tutti i bisogni della umanità; opere modestamente eseguite che da secoli possediamo, e di che ora come di cose nuove si mena oltremonte tanto romore col suonante vocabolo di *assistenza pubblica*.

Dalle tavole pubblicate dal sig. Zuccagni rilevasi che la Toscana sopra una superficie di 8171 miglia quadre toscane (22,345 chilometri) e con una popolazione che oltrepassa appena 1,778,000 abitanti possiede per ricevere e ricovrare gli esposti 16 spedali centrali, 6 spedali secondarj, 9 spedaletti succursali e 44 ospizii di semplice deposito; il che forma cumulativamente il numero non piccolo di 75 asili aperti sempre alla infelice classe dei gettatelli.

Il numero degli esposti, incominciando per maggior certezza dal decennio decorso dal 1831 al 1840, presenta un aumento progressivo assai notabile; mentre nel 1.° Gennajo 1831 essi erano 14,407 per i due sessi, il 31 Dicembre 1840 giungevano a 17,193, e questa cifra il 31 Dicembre 1852 era pervenuta a 21,486: cosicchè in questo anno il ragguaglio numerico degli esposti colla popolazione era di uno per ogni 83 abitanti.

Altro resultato non meno importante è il seguente: nell'ultimo decennio le nascite ascesero al N.° di 590,691, e quello degli esposti fu di 40,927; ne consegue che si ebbe una esposizione sopra 14 nascite.

In tutto il decennio fra gli esistenti e gli esposti, i gettatelli sommarono 60,087, dei quali rimaneva alla fine poco

più di un terzo, per la ragione che 19,000 circa furono restituiti o licenziati, e 19,400 mancarono di vita.

Circa la mortalità di questi infelici è da notarsi come nella prima età, da un giorno a un anno, ne muore dai 40 ai 57 per cento, mentre dei figli legittimi nella stessa età ne muojono soltanto dai 22 ai 30 per cento; e nella seconda età poi, dai 2 ai 5 anni, la mortalità nei bambini legittimi è dai 5 ai 7 per cento, e quella degli esposti dai 10 ai 14.

Risulta anco da quelle cifre che la mortalità fra i gettatelli è diminuita generalmente per i migliori ordinamenti presi e per la più diligente assistenza dei Direttori delle varie case di ospizio; e specialmente poi questa diminuzione si nota in Firenze negli ultimi 40 anni. Infatti la mortalità, che nel primo decennio dal 1811 al 1820 fu del 58,82 per cento, in quello dal 1843 al 1852 diminuì fino al 39 per cento.

Di maggior momento per l'economista sono i resultati che si hanno per la restituzione dei gettatelli ai loro genitori. Infatti nell'ultimo decennio, cioè dal 1843 al 1852, furono licenziati come già adulti 13,101 esposti, e ne furono restituiti ai genitori sulla loro domanda 5,929; per modo che il numero dei restituiti variò nel decennio dall'11,64 al 18,59 per cento. Ed è notevole come il numero degli esposti che viene richiesto dai proprj genitori vada grandemente aumentando, poichè mentre nei primi anni del decennio questa cifra era del 12 per cento, nei tre ultimi anni salì fino al 18,59 per cento. Il che sarebbe consolante se non dovesse credersi che negli ultimi anni la immoralissima esposizione dei figli legittimi debba essere stata maggiore; indagine che viene provata dalla osservazione che negli stessi anni le esposizioni in ragguaglio alle nascite sono aumentate grandemente. Questo aumento dee attribuirsi, come bene osserva il chiarissimo Compilatore della statistica officiale, ad una maggiore esposizione di figli legittimi, poichè mentre sulle nascite dei figli legittimi influiscono grandemente le migliori o peggiori condizioni economiche dei genitori, sui figli di illegittime unioni non esercitano quelle influenza alcuna, dipendendo il loro

numero unicamente dal grado di moralità degli abitanti, non soggetto al certo a sensibili variazioni annuali.

I confronti poi di questi resultati statistici con quelli di altri stati Europei, sebbene siano limitati per la mancanza di uniformità negli elementi statistici, tuttavia mostrano chiaramente, che in Toscana il numero degli esposti, relativamente a quello degli abitanti, è superiore ad ogni altro Stato; mentre questo ragguaglio numerico fra noi è di 1 esposto sopra 128 abitanti, in Francia è di 1 sopra 308, nel Belgio di 1 sopra 449 abitanti, nel Piemonte di 1 sopra 239, in Lombardia di 1 sopra 184 abitanti: queste resultanze svelano il grande abbandono che si fa fra noi dei figli legittimi.

Passando alla parte amministrativa delle case o spedali di asilo dei gettatelli, si rileva dall'accurato lavoro del signor Zuccagni, che il patrimonio destinato al mantenimento di quelle case fondato dai pii lasciti fino dai tempi della Repubblica, ascendeva nel 1843 a lire 10,993,256. 2. 8.

Esaminando poi partitamente le resultanze economiche generali, nel corso del decennio dal 1843 al 1852, si vede che i capitali patrimoniali sono andati sempre decrescendo, ed hanno subíto in complesso la diminuzione di circa lire 626,860. Infatti, il patrimonio dei varii spedali dei Gettatelli del Granducato, che ascendeva nel 1843 per un decennio a lire 10,933,256. 2. 8, nel 1852 era ridotto a lire 10,356,398. 4. 6; la quale diminuzione è da imputarsi quasi per la totalità al patrimonio dello spedale degli Innocenti di Firenze, e ne viene attribuita la cagione alle spese sempre crescenti per il maggior numero di esposti e la maggior vitalità di essi.

Le rendite patrimoniali sono dovunque insufficienti a sopperire anco per la metà alla ingente spesa del mantenimento di oltre 20,000 esposti, la quale ascende a lire 1,610,164. 18. 9; cosicchè il disavanzo annuo è stato nel 1852 di lire 854,924. Al quale disavanzo si supplisce con le somme che vengono assegnate per questo titolo sui fondi generali dello Stato, e soprattutto con il retratto di una imposta distinta annuale sulle comunità, repartita in proporzione della respettiva popolazione.

È da notarsi che la cifra delle spese, che fu nel 1843 di lire 1,246,600. 6. 8, pervenne nel 1853 a lire 1,570,526. 17. 9, aumentando di lire 323,926, e così di circa un quarto; mentre i gettatelli nello stesso decennio sono aumentati soltanto del quinto, poichè da 16,053 sono ascesi nel 1852 a 20,696. La spesa giornaliera per ogni esposto ragguaglia in media a lire —. 5. 8, e quella annua a lire 75. 17. 9.

Questi resultati statistici sono tali, o Signori, da mostrare la necessità fra noi di studiare accuratamente l'argomento dei Gettatelli. Non è questo il luogo per discutere e risolvere la principale questione che sorge spontanea, cioè della utilità morale ed economica delle ruote per gli esposti; questione, che il dotto compilatore tratta con molta erudizione, e risolve affermativamente (1).

Ma ammesso anche il principio di tenere le ruote per gli esposti, non può farsi a meno di ricercare accuratamente: 1.° i mezzi più opportuni per diminuire questa piaga sociale, conciliandoli sempre con i dettami sacrosanti della umanità e della religione; 2.° i mezzi convenienti ad impedire la frequentissima esposizione fra noi dei figli legittimi abbandonati da inumanissimi genitori, spesso per farne un lucro, riprendendo a baliatico ed a custodia la propria prole, o per togliersi la spesa e le cure della assistenza dei figli nelle prime età; 3.° finalmente i mezzi atti ad allevare e bene educare gli esposti, col minore aggravio possibile della società, ed anzi con utile di questa avviandoli alla agricoltura ed alle altre industrie.

Mi è grato vedere che anche l'egregio Compilatore di questa statistica, non ascondendo che le condizioni economiche delle case di asilo sono tali da spingere gli amministratori a pensare seriamente all'avvenire di esse, avuto anco riflesso alle deteriorate condizioni economiche generali, emette ardentissimi voti, perchè tutti i Rettori delle varie case dei gettatelli del Granducato aprano nei respettivi circondarii co-

(1) Contro questa opinione si è recentemente dichiarata la commissione che ha riferito intorno agli Istituti di pubblica beneficenza di Milano.

lonie agrarie; e con compiacenza narra come già in Pisa i gettatelli che sono riuniti dai tenutarii, sono occupati in lavori di orticultura nell'orto di proprietà dello spedale, e come per opera del signor Commissario dello spedale degli Innocenti di Firenze sono stati aperti due ospizii agrarii nel Valdarno superiore, in due poderi di proprietà dello stesso spedale. Ottimi resultati, annunzia il signore Zuccagni, sono stati ottenuti da queste piccole colonie agrarie, composte ciascuna di soli 6 individui. Il problema che pare siasi posto a risolvere il signor Commissario degli Innocenti di Firenze, si è quello di adattare al sistema colonico toscano le colonie agrarie estere (1). Son dolente che la indole del presente rapporto mi consenta soltanto di accennare appena questo importante fatto. Certo non saprei, o Signori, trovare argomento di maggior rilievo e che possa arrecare maggiore utilità alla patria nostra; giacchè avrebbe davvero ben meritato della Toscana chi indicasse i mezzi opportuni ad impedire l'abbandono dei figli legittimi, e ad educare e rivolgere utilmente all'agricoltura tanti infelici, recando una diminuzione di spese pel loro mantenimento, diminuzione resa ormai necessaria.

È questo un argomento tanto connesso con l'istituto nostro da non potersi trascurare; e spero che la Deputazione ordinaria vorrà rivolgervi la sua attenzione.

II. Il primo fascicolo del tomo 4to della statistica officiale di Toscana contiene il principio del censimento della popolazione del Granducato pel 1852, distinto per Parrocchie; lavoro che esamineremo allorquando sarà condotto a termine.

Nel proemio a questo fascicolo il chiarissimo nostro collega torna a farci sperare la pubblicazione delle notizie statistiche relative alle culture della Toscana, in specie dei cereali;

(1) È inoltre debito di giustizia il dire come il signor Pietro Valle di Scansano avesse circa al 1846 ideato di fondare una piccola colonia agraria di gettatelli in un suo podere, e fino da quel tempo facesse la debita domanda al R. Trono e al signor Commissario degli Innocenti di Firenze, per ottenere i gettatelli; istanza che venne rinnuovata nel 1853, e fu risoluta favorevolmente nello stesso anno, di guisa che i gettatelli, sotto la direzione di abile ed onesto agricoltore, abitan già e lavorano il podere del Gaggiolo a Salajoli.

ed attribuisce il ritardo alla mancanza di tutte le repliche ai quesiti che è necessario di fare per raccogliere le notizie dagli 89 ministri del censo. Noi davvero comprendiamo tutte le difficoltà di compilare una statistica generale di uno Stato con questi scarsi mezzi, e non ci voleva che lo zelo instancabile e la perizia somma del signore Zuccagni per tentare un tal lavoro., e riuscirvi felicemente; solo dubitiamo che le notizie di tutti i fatti che si devono ricercare, possano indistintamente riuscire esatte, raccolte col solo mezzo dei cancellieri comunitativi, i quali per istruiti che siano, pur devono mancare spesso di tempo, di volontà e delle cognizioni speciali necessarie per ricercare e raccogliere con cura ed intelligenza le notizie che, per quanto è possibile, si avvicinino al vero di fatti complessi che non trovano nei loro Archivii, ma che è forza raccogliere al minuto, o facendo escursioni in campagna, o dalla viva voce degli abitanti. La necessità di assicurare al Governo mezzi opportuni per raccogliere veritiere notizie elementari e compilare le statistiche officiali. è stata riconosciuta generalmente, e noi sappiamo che in Piemonte vi sono fino dal 1839 commissioni provinciali, composte di impiegati e di cittadini, destinate a questo ufficio. In Francia dal 1834 fu stabilito un uffizio di statistica, che raccoglieva le notizie per mezzo dei *Maires*, le quali venivano poi ordinate e pubblicate dall'illustre nostro socio corrispondente Moreau de Jonnes; ma ben presto doverono accorgersi, che col mezzo dei soli *Maires* non si potevano raccogliere notizie compiute, e fu riconosciuta la utilità di associare gli studii e l'opera dei privati cittadini a quella dei pubblici funzionarj. Questo principio fu sanzionato dall'Imperatore col decreto del 1.° Gennajo 1853 e mandato ad effetto con l'altro decreto del 7 Luglio successivo.

Questi decreti istituiscono in ogni cantone una Commissione permanente di statistica, la quale si suddivide in sottocommissioni cantonali. A queste commissioni cantonali sono indirizzati uniformi quesiti dal Ministro dell'Interno, della Agricoltura e Commercio, dal quale dipendono, e già per primo lavoro si occupano delle ricerche relative alla agricoltura ed

alle altre industrie della Francia. Analoghe istituzioni si trovano nel Belgio, in Prussia, nel Wurtemberg, in Sassonia, in Boemia e nell'Assia-Darmstad, e tutte danno ottimi resultati.

L'amore grande del sig. Zuccagni per la scienza ci è pegno sicuro che egli vorrà darsi ogni cura per perfezionare il metodo delle ricerche statistiche fra noi, e per costituire stabilmente questa parte di pubblico servizio, fatta ormai una necessità di governo; e molto più siamo certi di questo per la dichiarazione contenuta nel citato proemio, di volere impiegare per la continuazione della sua statistica i metodi che saranno riconosciuti migliori ed adottati nel Congresso di statistica tenuto nel decorso Settembre nella capitale del Belgio, ove non potendo intervenire di persona inviò una serie di osservazioni al sig. Quetelet con preghiera di sottoporle a quel dotto Consesso.

III. Nè fu da voi pure trascurato di farvi rappresentare a quel primo Congresso Europeo di statistica, ed incaricaste di questo ufficio il testè nominato sig. Adolfo Quetelet vostro socio corrispondente, Segretario perpetuo dell'Accademia delle Scienze di Bruxelles, e Presidente della Commissione centrale di statistica, il quale fu poi eletto Presidente generale dello stesso Congresso.

L'illustre scienziato accettò di buon grado la offerta rappresentanza, e ci inviò subito i ragguagli sommarii delle sedute pubblicati nel *Monitore Officiale* di quel Regno, avvisandoci che avrebbe in breve inviati i processi verbali del Congresso che erano per pubblicarsi; e quando giungeranno, io vi renderò conto degli importanti studj fatti e delle adottate deliberazioni, tendenti sopratutto a servirsi ovunque per le ricerche statistiche di un comune linguaggio, e degli stessi metodi di ricerche per facilitare ed estendere i confronti e le deduzioni dei risultati.

IV. In tutti i giornali agrarii più o meno si parla della malattia delle uve, e meritano particolare attenzione i cenni bibliografici che il prof. Codelupi ha inseriti nel N.° 14 degli Annali della Società di agricoltura Jesina relativi ai libri ed opuscoli che trattano delle malattie della vite e delle uve da Plinio fino ai giorni presenti; e l'articolo che leggesi nel *Gior-*

nale della Società di Agricoltura di Tolosa del mese di Ottobre, intorno la spiegazione data dal distinto geologo prof. Boubée sulla causa della malattia dell' uva. — Questo argomento è di tanta importanza per la Toscana che qualunque idea o sistema si emetta su questo proposito, mi sembra necessario che sia esaminato e discusso. Certo molte cose sono state dette, molte opinioni sono comparse, e frattanto siamo ben lungi dalla fine di questo gran lavoro della umana intelligenza. Tutti sanno che l'istoria delle età trascorse si trova scritta nelle viscere della terra per mezzo dei numerosi avanzi di animali e vegetabili, scoperti dai geologi, e che servirono a dimostrare i profondi cambiamenti subìti dal clima delle varie parti del mondo per opera della successione dei secoli. Così, per esempio, in Europa, avanzi numerosi di animali e di vegetabili attestano che vi fu un tempo, nel quale il complesso del suo clima era in tutto simile a quello che regna oggi sotto i tropici, poichè favoriva la esistenza di animali e di piante che vivono ora in quelle lontane latitudini; così pure partendo da quei primi avanzi si trovano senza interruzioni troppo sensibili nelle viscere della terra i resti di tutte le flore delle contrade che ci separano da quella che noi abbiamo di sopra citata come punto il più estremo, arrivando infine alla flora che oggi è propria del nostro clima.

Questi fatti che è impossibile negare, e la cui costanza e generalità manifestano le leggi, alle quali il mondo è stato sottoposto, si riprodurranno più? Queste leggi hanno cessato di esistere? Il sig. Boubée non solo pensa di no, ma anzi spiega con questi fatti e con queste leggi la malattia dell' uva, e quelle delle altre piante coltivate, che si sono manifestate in questi ultimi anni.

Secondo la sua opinione, le piante sono malate, perchè le condizioni climatologiche presenti non convengono più ad esse; ed allora giunge un periodo nella loro vita, nel quale malgrado della vigorosa vegetazione che hanno mostrato pel tempo passato, si trovano così indebolite e alterate, che la parasita vi trova le condizioni opportune alla sua vegetazione, e se ne impadronisce. La morte di queste piante, a parer suo, av-

verrà lentamente, perchè i cangiamenti climatologici non sono tali che impediscano alle piante tutto ad un tratto di vivere nelle località che fin qui erano state loro favorevoli; ma sarà necessario un lungo spazio di tempo, ammettendo che il nostro clima continui a modificarsi sfavorevolmente, avanti che le piante abbiano talmente sofferto che esse debbano assolutamente perire.

Teoricamente i ragionamenti del Boubée potrebbero presentare un aspetto di verità, e se il fatto che vorrebbero stabilire esistesse, saremmo arrivati al momento in cui il clima che abbiamo goduto per tanti secoli proverebbe un cambiamento sostanziale. Gli animali che vivono intorno a noi, le piante che noi coltiviamo, non saprebbero più resistere a questo clima, ed i loro avanzi sparsi sul suolo che già gli nutriva, vi formerebbero un nuovo strato geologico, una nuova pagina di quella storia monumentale che l'interno della terra, al dir dei geologi, narra agli uomini. La contemporanea comparsa della malattia di molte piante dà un apparente appoggio a questa opinione; ma il dotto geologo non ha pensato che i cambiamenti nella esistenza degli esseri rivelati dalla geologia appariscono avvenuti con la più grande lentezza, e le differenze che ne sono derivate non possono per lo più essere bene spiegate se non che mettendo spesso tra fatti simili un intervallo lunghissimo di tempo.

Ora soprattutto per ciò che riguarda la vite, prima della istantanea comparsa della crittogama sull'uva, qual era il segno che ci facesse temere la distruzione di questo prezioso vegetabile? Anzi sappiamo al contrario che negli anni precedenti alla malattia il prodotto delle viti è stato generalmente abbondante e di buona qualità. Inoltre il frutto della vite è ammalato senza dubbio in molte località, ma la vite non ha cessato in alcun luogo di vegetare vigorosamente. Al certo questi non sono indizi che la vite sia sul suo declinare e che lentamente perisca.

In mezzo a tanta varietà di opinioni sulle malattie dei vegetabili pareva che la esistenza della crittogama, la quale reca danno alle uve, non potesse più impugnarsi, dopo che tutti

gli scenziati di Europa l'ammettono e la descrivono minutamente; tuttavia non è così, e sono certo che voi dubitereste della mia asserzione, tanto è strana la cosa, se non vi presentassi in questa mattina un opuscolo pubblicato recentemente in Napoli dal professor di Ortopedia Sig. Cav. Bruni.

La memoria del prof. Bruni *sulle uve malate* è del genere di quella che pubblicava in Roma nell'Agosto 1853 il professor Pietro Peretti, il quale asserisce che « *la patina bianca deposi-* « *tata sopra gli acini dell'uva*, che molti opinarono essere una « CRITTOGAMA, altro non è che una combinazione di sali a base « di calce e di potassa, con l'acido malico e l'acido resinico, « per cui viene impedito agli acini dell'uva l'assorbimento dei « gas atmosferici, ed il versamento dei proprj gas nell'aria, e « ne segue il deperimento del frutto ». Il professor Bruni non ha mai veduto sulle uve malate del Regno di Napoli alcun segno di muffa; ma quella *densissima materia color cenere che tiene serrati gli acini*, ne impedisce lo sviluppo e li obbliga a scoppiare, quella materia non è altrimenti una crittogama; è il *melume* dei Bolognesi, umore velenoso ed adusto che cade dal cielo nei tempi caldi a guisa di sottilissima pioggia lucida, che l'autore per sopra più pensa cadere quasi giornalmente dalle ore undici antimeridiane fino alle due pomeridiane, cominciando dal Giugno e seguitando per parecchi mesi.

Dopo il rapporto fatto all'Accademia delle scienze di Napoli da una Commissione di uomini competenti, non è più lecito credere che la malattia delle viti nel Regno delle Due Sicilie sia diversa da quella che si è ovunque manifestata. Il funesto *oidio*, sia causa, sia sintoma della malattia., per tutto è stato riconosciuto dagli osservatori intelligenti appartenere ad una crittogama della medesima specie; e chi non l'ha veduta, mostra di non aver saputo o voluto vederla. Il professor Bruni, certamente, se meglio esaminava la malattia dell'uva, avrebbe potuto evitare i molti equivoci, nei quali è caduto.

Infine sopra questa funesta crittogama leggesi anco negli Atti dell'Accademia dei Lincei di Roma una Memoria del professor Sanguinetti intorno alla vera struttura degli organi

riproduttori dell'*Oidium Tuckerii*, ed a chi si debba il vanto di averli per la prima volta veduti. Questo merito che appartiene indubitatamente ad un collega nostro chiarissimo, il cavalier Amici, vien dal Sanguinetti attribuito ai signori dottor Rossi, e Barone Narducci di Macerata. Niuna utilità so bene non poter mai derivare da queste dispute; tuttavia penso che sia mio debito di esporre, per non tediarvi, in una nota a parte il vero su questo argomento, e rivendicare alla nostra Accademia il merito, che neppure gli scrittori esteri le contrastano, di avere con accurati studii sulla malattia delle uve giovato quanto era possibile alle scienze (1).

(1) Quando si tratta una quistione di priorità, non basta il desiderio di rendere onore a chi lo merita, ma bisogna che le prove poste avanti siano chiaramente stabilite affinchè il giudizio che in esse si appoggia venga favorevolmente accolto, e non ammetta obiezione. Il sig. Sanguinetti con troppa facilità ha accettata come prova di anteriorità una lettera del Barone Narducci di Macerata, data in Roma 14 Marzo 1853, nella quale oltre le pretese precedenti osservazioni sue proprie, cita ancora una Memoria del dott. Giuseppe De Rossi, stampata nel 1851, per far credere che il prof. Amici non ha scoperto ma confermato ciò che ambidue avevano veduto prima di lui.

La Memoria del De Rossi sull'epidemia della vite non essendo nota in Firenze, non può essere analizzata compiutamente; ma poichè il Narducci riporta le parole che riguardano la fruttificazione dell'*oïdium uvicida*, da esse si può concludere che l'autore prese per sporangi gli otricoli delle coroncine, e non vide mai le sporangio dell'Amici. Egli cadde nell'errore comune che gli otricoli fossero deiscenti, e che ne uscissero *piccoli seminuli rotondi e verdastri;* mentre il vero sporangio contiene le spore allungate reniformi. Egli prese per *lacerazione del vertice* la parte che resta più luminosa, perchè più densa, dell'otricolo che si accartoccia. Egli infine non nomina gli organi sterili moniliformi, la qual cosa convince che tutta la sua descrizione si riferisce alla sola fronda vegetante. E chiunque ha guardato e tenuto dietro allo sviluppo dell'oïdio della vite, non ignora che anche nel caso della più abbondante fruttificazione il numero dei veri sporangi al numero degli otricoli bianchi non ha minore ragguaglio di uno a cento, cioè si contano cento otricoli ed un solo sporangio. Come dunque il prof. De Rossi potrebbe avere osservato nelle sue uve tutti sporangi e nessuno otricolo? Come mai il sig. Sanguinetti, che non doveva ignorare la memoria del suo concittadino, non ha reso conto due anni prima all'Accademia dei Lincei della scoperta singolare che cambiava totalmente il carattere della crittogama? In buona fede il prof. Sanguinetti, avanti la comparsa della Memoria dell'Amici, avrà giudicato la descrizione dell'oïdio data dal De Rossi per quello che realmente valeva, cioè per una ripetizione di quanto già si conosceva.

Ma suppongasi pure per un momento che il De Rossi abbia parlato dei veri sporangi; quale relazione hanno questi frutti con l'oidio? Il professore

V. Intanto il nostro collega signor professor Policarpo Bandini di Siena, chiaro agricoltore e chimico, lasciando che

di botanica non potrà rispondere a tale domanda, poichè lo scopritore della fruttificazione non ha veduto la fronda moniliforme, cioè non avrebbe conosciuto la natura della crittogama di cui si tratta.

Il barone Narducci nella sua lettera dice che nell'autunno del 1851 non vide sull'uva che gli sporangi colorati contenenti le spore: nell'estate 1852 non vide che i filamenti moniliformi bianchi, ed a stento trovò qualche sporangio simile a quelli dell'anno precedente. Quindi lesse il 26 *Agosto* 1852 all'Accademia Provinciale d'agricoltura ed industria di Macerata, ed espose la sua teoria che le *articolazioni dei monili si stacchino e la prima annessa al proprio stipite si rigonfi e sporangio addivenga*; che questa sua memoria, manoscritta, fu comunicata al Sanguinetti nell'*Ottobre* 1852. Con tali fatti il sig. Narducci si tiene per il primo scopritore della fruttificazione vera dell'oidio, e crede che converrà limitare una espressione della Memoria del cav. Amici che dice « nessuno ha spinto le indagini tant'oltre da riconoscere la vera frut« tificazione della crittogama » e cambiare egualmente un'altra espressione del prof. Pietro Savi stampata in fine di quella Memoria, con cui dichiarava che la crittogama per lo innanzi si era mostrata sterile a tutti gli osservatori.

Confrontiamo le date: il Narducci lesse la sua memoria il 26 agosto 1852, e si conceda che sebbene non sia stata mai pubblicata, contenesse la descrizione esatta della sua scoperta. La Memoria del cav. Amici fu letta ai Georgofili il 5 Settembre dello stesso anno, cioè dieci giorni dopo; ma siccome in quell'occasione furono presentate preparazioni in cera cominciate certamente prima del 26 Agosto, anzi che molti avevano veduto lavorare al Real Museo fino dai primi del mese di Luglio, si rende palese che l'Amici prima della comunicazione del prof. Narducci conosceva, ed aveva mostrata a molti la vera struttura della fruttificazione dell'oidio.

Il Narducci asserisce nel 1853 che gli sporangi colorati gli osservò per la prima volta nell'autunno del 1851; ma anche l'Amici nella sua pubblicazione notava d'avere veduto lo sporangio nel 1851, e non averlo annunziato perchè non era certo che appartenesse al medesimo oidio dell'uva. Se vi è merito in questo ritrovato, non consiste per certo nell'avere veduto sopra gli acini dell'uva un nuovo sporangio, ma nell'avere dimostrato che esso fa parte di quell'oidio che tutti conoscevano e che niuno presumeva che potesse avere un secondo grado di sviluppo più perfetto.

Nell'uva malata s'incontrano parecchie crittogame di genere diverso e fruttificanti. Senza le indagini delicate dell'Amici si sarebbe potuto sospettare che lo *sporangio colorato* non avesse alcuna relazione con l'oidio ritenuto cagione della malattia. Infatti pare che il prof. Cesati abbia avuto questa credenza. Nel *Vessillo Vercellese* del 27 Settembre 1852 egli annunziò una nuova crittogama, sotto il nome di *Ampelomyces quisqualis*, che copriva gli acini in compagnia dell'oidio; e dalla sua figura e descrizione del nuovo fungo vi è tutta la probabilità che sia lo sporangio dell'oidio, non essendosi egli accorto che era una parte della medesima pianta.

Per dare maggior credito alle sue pretese anteriori scoperte, il sig. Narducci si vale dell'autorità del sig. Spada che le comunicò per lettera confiden-

altri si occupi nelle speculazioni teoretiche sulla malattia delle uve, ha usato utilmente le sue cognizioni per trovare un qualche compenso alla scarsità della raccolta del vino.

Anco la Società Agraria di Tolosa, sulla proposta del signor Lapasse, aveva rivolta la sua attenzione a ricercare per mezzo di una speciale Commissione, se si poteva giungere a fabbricare una bevanda da sostituirsi al vino di inferiore qualità per uso del popolo, migliorando notevolmente le *acquette* con l'aggiunta dello zucchero (1). Questa Commissione non ha ancora pubblicato i suoi studii; ma il signor Bandini ha, senza saperlo, con le sue esperienze risoluto felicemente lo stesso problema, e si affretta a darvi conto dei suoi fortunati esperimenti ed a mandarvi il saggio del vino da lui ottenuto col metodo che descrive nella seguente nota:

« Avendo considerato come nella vinaccia restano in quan-
« tità tutte le sostanze atte a determinare la fermentazione
« vinosa ed alcoolica, e come specialmente in essa doveva re-
« stare gran parte di quella sostanza azotata che in forma di
« schiuma si inalza sopra la vinaccia durante la fermenta-
« zione, e che secondo i chimici costituisce il lievito della fer-
« mentazione stessa, come avviene nella fabbricazione della
« birra; così pensai che ove alle vinacce si aggiungesse il solo
« materiale che ne mancava, cioè la glucosa, avremmo po-
« tuto avere una fermentazione ed in conseguenza un vino
« artificiale.

« Così dopo avere svinato un tino di barili 40, e fatto
« stringere le vinacce al torchio per cavarne tutto il liquido,
« le feci rimettere nel tino con barili 40 acqua, e libbre 500
« zucchero mascavato di buona qualità.

« Il giorno stesso incominciò una regolare fermentazione,
« si inalzarono le vinacce, si formò il cappello, ed il pro-
« cesso continuò per ben quaranta giorni colle stesse fasi della

ziale ad un professore di Pisa. Per dilucidare anche questo punto della questione, dirò, terminando, che in quella lettera lo Spada, anzichè annunziare nuove scoperte, si congratulava *di aver trovato i risultati delle sue osservazioni concordi a quelli del professor Savi.*

(1) Vedi il fascicolo del Dicembre 1853 del Giornale di Agricoltura di Tolosa.

« fermentazione prodotta dall'uva: nei primi cinque o sei
« giorni il mosto aveva un gusto delizioso di sciampagna,
« sicchè era molto amato dalle signore.

« Svinato il vino artificiale, di cui ho inviato all'Accade-
« mia otto fiaschetti, coll'intermezzo del Segretario signor
« Antonio Salvagnoli, feci mettere nel tino altra dose uguale
« di acqua e di zucchero; ottenni una seconda perfetta vinifi-
« cazione; risvinai già otto giorni sono, ed adesso è in corso
« la terza fermentazione, che è la quarta, comprendendovi
« quella dell'uva naturale.

« Però questa quarta fermentazione venne da me regolata
« in altro modo, piacendomi ottenerne del buon aceto: di
« essa renderò conto in altro tempo; adesso passo ad altre
« spiegazioni.

« L'oggetto che io mi era prefisso si era quello di ottenere
« una bevanda salubre, e dirò ancora sincera, a buon mer-
« cato per il basso popolo. Per questo prescelsi lo zucchero
« mascavato, il quale comprato all'ingrosso ragguaglia fra i
« cinque e sei soldi la libbra; così impiegandone libbre dodici
« a barile senese, il vino mi costava al massimo lire 3. 12. –
« il barile; di più lo zucchero mascavato di buona qualità
« contiene molto glucosa, la quale è atta alla fermentazione
« vinosa più dello zucchero cristallizzato, perchè è il princi-
« pio stesso che si ritrova nell'uva.

« Se io non avessi voluto fare un vino basso per il popolo
« ed a poco prezzo, avrei adoperato almeno libbre venti di
« zucchero per ogni 100 di acqua, e così libbre 28 per un
« barile fiorentino di libbre 140 di umido; allora avrei otte-
« nuto un vino forte, generoso, da stare a fronte di uno dei
« migliori vini naturali, che non mi sarebbe costato altro
« che lire 8 e soldi 8 il barile.

« Poteva, ma non volli dargli colore, perchè questo ne
« aumentava il costo e ne minorava la salubrità. Vi è qualche
« persona delicata di stomaco che si trova molto bene dell'uso
« esclusivo del mio vino artificiale, mentre non tollerava l'uso
« del vino naturale.

« Io termino questa nota raccomandando caldamente alla

« considerazione dell'Accademia dei Georgofili il seguente mio « pensiero, il quale potrà togliere la Toscana con certezza « alla carestia del vino, una volta che l'oidio sia scomparso « dalle nostre campagne.

« Noi sappiamo dall'opera di Dumas, che la Francia già « possiede delle fabbriche di glucosa, ossia di zucchero di uva; « anzi nella citata opera di chimica applicata se ne trovano « dettagliatamente i processi. Se nelle annate di grande ab- « bondanza di uva, nelle quali in Toscana quasi nulla costa, « invece di impiegarla a far vino si impiegasse a fare zucchero, « questo potrebbe conservarsi per gli anni futuri, e con esso « far vino col mio metodo, quando la raccolta delle uve fosse « scarsa; così l'uomo dominerebbe anche in questo la irre- « golarità delle stagioni, voltandola anzi in suo vantaggio ».

Il benefizio che arrecherà, o Signori, al popolo questa pratica del sig. Bandini sarà grande, se disgraziatamente la scarsità del vino dovesse continuare; nè perderà della sua importanza ancora quando, come è sperabile, torni ad essere compiuta la produzione del vino, perchè servirà sempre a formare una buona e sana bevanda per i coloni e pel popolo, specialmente se si manterrà inalterata nei calori estivi; e può servire poi a fare buoni vini con le vinacce del Chianti, del Pomino ec. e di tutti i vini di primo ordine.

VI. La malattia delle patate, che continua a recare tanti danni a questa preziosa raccolta anco fra noi, non può essere trascurata, ed io mi affretto a rendervi noto quanto su questo argomento contengono i giornali della Società di agricoltura di Tolosa, e del Dipartimento della Senna ed Oise. Il sig. Leroy-Mabille, egregio agronomo, pensa che la causa della malattia delle patate non sia il nascere in queste del fungo del genere Botrytis, ma che la causa si deve attribuire alla alterazione ed all'indebolimento generale della pianta, ed all'incompiuta elaborazione dei suoi principii per difetto di maturità e per eccesso di letamazione; che il nascere del fungo è una conseguenza di questa alterazione organica; e che infine per ritornare questo tubero allo stato primitivo conviene prolungare più del consueto la sua dimora nella terra. Il

sig. Mabille si pose, or sono 7 anni, a provare con gli esperimenti la verità della opinione che si era formata sulla malattia di questo prezioso tubero. Il successo è stato fortunatissimo, ed *egli* annunzia di essere riuscito a dimostrare con i fatti che è possibile distruggere questa terribile malattia. Il suo metodo consiste: nel piantare i tuberi nell'autunno in una terra piuttosto arenosa ben lavorata, poco umida; di servirsi per la piantazione di tuberi interi; di metterli alla profondità di 25 a 30 centimetri, circa a 10 soldi di braccio toscano; di non concimare la terra, poichè qualunque ingrasso predispone il terreno ad alterarsi. Tale opinione è quella pure di altri chiari agronomi; ed anco il Parmentier attribuiva, ai suoi tempi, l'alterazione delle patate al sistema invalso di usare molto letame nella loro cultura.

Le esperienze del Leroy-Mabille sono state ripetute con pieno successo da molti coltivatori francesi, fra i quali citerò il sig. Reineville fondatore della Colonia Agraria di Mettray, e il sig. Bella Direttore della scuola Agraria imperiale di Grignon.

Non differisce molto da questo metodo quello consigliato dal sig. Bossin nel Giornale d'orticultura di Parigi del Marzo 1853, che consiste nel servirsi per le piantazioni delle patate di specie precoci, le quali in conseguenza, quantunque provengano dalla piantazione di primavera, tuttavia arrivano ad una maturità più compiuta avanti la stagione delle pioggie

Questo metodo può utilmente associarsi al precedente, e ho fiducia che queste pratiche siano tentate anco fra noi, affinchè si sperimenti se possa così scomparire la causa della distruzione di questo prezioso tubero. Intanto non potendo farsi ora la piantazione autunnale, gioverebbe che i nostri agricoltori affrettassero quanto più possono la piantazione di primavera delle patate, perchè queste sviluppando precocemente venissero a più compiuta maturità.

La opinione del Leroy-Mabille in qualche parte trova appoggio in quella emessa da un celebre Professore della Università di Jena, il sig. *Schleiden*, nella sua *Teoria generale di tutte le malattie delle Piante*, della quale si parla nel citato

giornale di Tolosa. In questa ingegnosa Memoria, che duolmi non mi sia permesso di farvi conoscere minutamente, il dotto autore tiene come prodotte da una sola e medesima causa le innumerevoli alterazioni che si manifestano in quasi tutte le piante coltivate.

Questa causa, a parer suo, è la diuturnità della cultura di piante similari nello stesso terreno. Egli attribuisce alla formazione eccessiva di acido fosforico nella terra una troppo energica azione sui vegetabili, i quali forzati a crescere sotto l'influenza dei fosfati si allontanano dalla natura loro, e periscono per causa di malattie, tanto più funeste, in quanto che affliggono le parti elementari dei tessuti organici.

Questa teoria però trova un grave ostacolo nella mancanza del principio sul quale è fondata, che, cioè, le sole piante coltivate si ammalino. È noto a tutti che infinite sono le piante salvatiche, le quali negli ultimi anni sono state afflitte dall'oidio; e come nelle Maremme Toscane sia perita per questa crittogama l'uva salvativa chiamata *Lambrusca* che sempre si trova in tanta quantità sulle viti di quelle foreste.

Nota delle Opere presentate all'Accademia nell'Adunanza ordinaria del 5 Febbrajo 1854.

Bruni Cavalier Lorenzo. Osservazioni sulle uve ammalate e risultamenti ottenuti nel curarle.

** *Capponi Marchese Gino*. Raccolta di proverbi toscani, con illustrazioni; cavata dai manoscritti di Giuseppe Giusti ed ora ampliata ed illustrata. Un volume. Firenze 1853.

* *Mortillaro Marchese Vincenzo*. Raccolta delle sue opere. Volumi quattro Palermo 1848.

— Intorno alla misura delle acque correnti in Palermo.

Zobi Antonio. Storia civile della Toscana dal 1737 al 1848. Tom. V, lib. 12 e 13.

** *Zuccagni-Orlandini Cavaliere Attilio*. Statistica del Granducato di Toscana. Tomo III, Distr. XI e XII. Tomo IV, Distr. I.

La libertà del commercio e della industria, sostenuta e difesa come unico mezzo di prosperità universale; dialoghi di autori diversi. Firenze, Tipografia Galilejana 1854 (Dono degli editori).

Letture di Famiglia, Vol. V, Fascicolo VII.
Giornale Agrario Toscano, N.° 111.
Journal d'Agriculture pratique et d'economie rurale de la Société de Toulouse. Serie III, Tomo IV, Novembre e Dicembre 1853.
Le Moniteur Belge, journal officiel. N.° 264, 265, 266 e 267. (Contengono i Rendiconti sommarj del Congresso di Statistica riunitosi a Bruxelles, nel Settembre 1853.

ERRATA-CORRIGE

relativo alla precedente Dispensa dei Rendiconti.

Pag.		ver.		*dove dice*		*leggi*	
Pag.	10.	ver.	13	*dove dice*	destinato	*leggi*	distinto
»	»	»	19	»	0m,63	»	0m,63
»	»	»	20	»	0m,035	»	0m,035
»	»	»	»	»	0m,01	»	0m,01
»	»	»	33	»	*Sphaerie oleo*	»	*Sphaeria oleae*
»	»	»	»	»	*boturee*,	»	*Coturea*
»	»	»	34	»	ifomiuti	»	ifomiceti
»	»	»	35	»	*dematici*	»	*dematiei*
»	»	»	37	»	dichiararle di	»	dichiararla nuova ed
»	11	»	3-4	»	di soffrire	»	soffrirne danno
»	»	»	14	»	si ripeta	»	proceda

Marzo 1854.

Adunanza ordinaria del 5 *Marzo* 1854.

Apriva l'Adunanza il Vice-presidente avvocato generale Celso Marzucchi; ed il Segretario delle Corrispondenze, dopo aver letto il suo consueto Rapporto mensuale, dava parte all'Accademia di aver ricevuto dall'Ill. e Rev. Monsignore Arcivescovo di Udine la seguente lettera in ringraziamento della sua nomina a Socio onorario, avvenuta nell'adunanza privata del dì 8 Gennajo decorso.

Egregio Sig. Segretario.

L'onore di che ha voluto essere liberale verso di me codesta illustre R. Accademia coll'annoverarmi tra' suoi Soci onorari, mi ha ricolmo di maraviglia; dacchè io non poteva mai immaginarmi, povero siccome sono della scienza agraria, di vedermi aggregato ai benemeriti e valenti Georgofili di Firenze. In me non so trovare altro che il buon volere; per cui desiderando di tornare utile, secondo mie forze, agli interessi di questa vasta Archidiocesi, in cui mi ha collocato la Provvidenza, ho dato opera a far sì, che gli alunni del mio Seminario, oltre all'arricchirsi la mente delle teologiche discipline, avessero altresì i mezzi di procurare i miglioramenti dell'agricoltura, quando siccome Parrochi o Curati potranno e coll'esempio e coi precetti invitare i popoli a prestarsi alla coltura di un suolo che potrebbe produrre di più ove gli studii dell'agronomia fossero in più alto onore locati. Così Iddio Signore benedica a' miei sforzi, com' io porto speranza di veder coronati

di un esito felice i miei desiderii. Ma codesti illustri Accademici, non conoscendo la tenuità delle mie cognizioni in siffatti argomenti, mi hanno onorato di troppo col volermi a loro associare; ond'è ch'io non so di qual maniera rispondere a tanta loro gentilezza. Egli è perciò ch'io la prego signor Segretario, a far nota all'inclito Presidente e a tutti i membri di codesta I. e R. Accademia la mia più sentita riconoscenza, per un onore ch'io non poteva mai pensare di meritarmi.

Aggradisca intanto colle proteste della mia gratitudine le assicurazioni di quella stima ed alta considerazione, con cui mi pregio soscrivermi

Udine, a dì 28 Febbrajo 1854

Suo Obb. Aff.

GIUSEPPE LUIGI, Arcivescovo d'Udine.

Dietro questa comunicazione il Vice-presidente proponeva, e l'Accademia per acclamazione approvava, che la surriferita lettera fosse per intiero pubblicata negli Atti, affinchè le belle parole dell'illustre prelato potessero muovere altri ad imitarne il nobile esempio. Essendo poi stati dal Segretario delle corrispondenze comunicati all'Accademia i resultati delle osservazioni e delle ricerche da varj Socj istituite e trasmessegli intorno alla natura della fiera epizoozia, volgarmente detta *Marciaja*, che in Maremma miete tante vittime nei greggi del bestiame pecorino; il Vice-presidente, ricordando che una Commissione speciale era stata nell'Adunanza del dì 8 Gennajo incaricata di studiare questo importante argomento, propone che la Commissione stessa sia richiamata a prendere in esame le cose esposte dal Segretario delle corrispondenze nel suo Rapporto, e che ad essa siano rimesse le relative preparazioni patologiche presentate.

Procedendosi quindi alle annunziate letture Accademiche, il prof. Andrea Cozzi, per il primo, riprendeva in una sua seconda memoria a trattare dell'allevamento artificiale dei pesci e del nuovo ramo di industria che vi si riferisce; del quale egli esponeva questa volta i principj scientifici che ne sono la base ed i processi tecnici che sembrano meglio raccomandabili. Riferite le osservazioni di Millet e di Quatrefage sulla fecondazione naturale dei pesci, egli ne deduceva col Millet stesso e col Coste i più razionali metodi di feconda-

zione artificiale delle uova loro, non trascurando nessuna delle avvertenze che in questa prima e fondamentale operazione dell'arte di allevare i pesci sono da aversi presenti. Scendeva egli quindi a descrivere gli apparecchi destinati allo schiudimento e nascita delle uova fecondate; e ponendo a confronto i sistemi seguìti dal Coste con quelli messi in pratica dal Millet non esitava a dare a questi la preferenza come quelli che meglio riuscivano in grande. Restavagli dopo di ciò tuttavia a parlare delle diverse fasi che la nascita delle uova presenta e dei mezzi di alimentazione e di diffusione dei piccoli pesci; ma quest'ultima parte del suo tema era dal nostro accademico riserbata per una terza lettura.

Il Segretario degli Atti presentava allora due Memorie inviate manoscritte all'Accademia dal suo Socio corrispondente ispettore Carlo Siemoni. L'una di esse è relativa alle culture di varie sorta di tuberi e di erbaggi introdotte nel Casentino per nutrimento del bestiame, ed ai resultati ottenuti dall'allevamento dei majali di razza anglo-chinese e delle mucche svizzere; ed in essa chiede l'autore che l'Accademia voglia incaricare una sua deputazione di verificare sul luogo i fatti da lui esposti, per il che l'attuale stagione sarebbe opportunamente prescelta. Il Vice-presidente pertanto, facendo rilevare l'importanza dei resultati ottenuti dal signor Siemoni, e ricordando che l'Accademia dietro il giudizio proferito dalla sua deputazione ordinaria avea già coronate le di lui agrarie riforme con uno dei premj Alberti del 1852, reputa opportunissimo di più completamente constatare i fatti in quella parte che non aveva potuto farlo la deputazione ordinaria, astretta a pronunziarsi in un'epoca dell'anno non abbastanza favorevole; e prega quindi il socio ordinario Ing. Pietro Rossini a volere assumere tale incarico, non senza autorizzarlo a valersi per disimpegnarlo dell'illuminato concorso dei nostri Socj corrispondenti del Casentino, quando ciò gli torni utile o necessario.

L'altra memoria dell'Ispettor Siemoni, che il Segretario leggeva in di lui nome, si referiva alla cultura delle patate,

che egli pràtica molto in grande in Casentino, ed intorno alla quale si esponevano da lui quelle avvertenze che l'esperienza avevagli additate, e che era utile aver presenti per assicurarne la riuscita. Vi si parlava in ultimo della malattia cui vanno soggetti quei tuberi preziosi, e che comparsa in Casentino nel 1846 ha poi sempre più o meno regnato annualmente, cagionando nel 1852 una perdita di circa al 30 per cento della raccolta. Secondo le osservazioni del Siemoni le specie più ordinarie e tardive vi sono meno soggette di quelle gentili e primaticcie; e quelle poi ottenute dal seme da 10 anni a questa parte hanno meno di tutte sofferto, ed alcune anche ne sono finora rimaste immuni del tutto. Il Siemoni ritiene che la malattia delle patate non si sviluppi primitivamente nei tuberi, ma che incominci ad ammalarsi lo strame per effetto di una speciale crittogama, il cui danno si trasmette e comunica internamente alle radici ed ai tuberi; perlochè il taglio degli strami al primo segno di malattia sarebbe rimedio radicale e sicuro se d'altra parte non ne conseguitassero altri danni per la interrotta vegetazione della pianta. Certo è poi che tanto minore è il guasto prodotto dalla malattia quanto più tardi, ossia quanto più vicino all'epoca della raccolta, essa si manifesta; ed è pure indubitato che l'alterarsi conseguente dei tuberi va sempre generalmente progredendo nei magazzini, per quanto non manchino delle circostanze che sembrino capaci di arrestarlo, come è in quest'anno accaduto al sopravvenire dei forti geli del Dicembre decorso.

Terminata questa lettura il Vice-presidente richiama l'attenzione dell'Accademia sopra alcuni dei libri nella odierna adunanza presentati dal Segretario delle corrispondenze. Ed alludendo in primo luogo al libro del dott. Prospero Pietrasanta, che ha per titolo « *Studj sull' imprigionamento cellulare*, dice sembrargli opportuno che esso sia preso in speciale esame; imperocchè avendo avuto quel lavoro una non piccola influenza nel provocare presso una vicina nazione l'abolizione del sistema d' imprigionamento cellulare dei condannati, sarebbe

veramente desiderabile che ai fatti sui quali l'autore si appoggia fossero posti di fronte quelli che l'esperienza di parecchi anni ha ormai posti in essere in Toscana, affinchè dal confronto emergano spontanee quelle deduzioni che possa essere utile di mettere in chiaro intorno ad un argomento di tanta importanza sociale. Dietro queste considerazioni, alle quali l'Accademia aderisce, il Vice-presidente commette il proposto esame del libro del sig. Pietrasanta al socio ordinario avvocato Leopoldo Galeotti, incaricandolo di presentarne in seguito un Rapporto all'Accademia.

In egual modo invitato viene il socio ordinario marchese Carlo Torrigiani a prendere in esame l'opuscolo dell'illustre ab. Ferrante Aporti *sulla Statistica degli Asili e delle Scuole infantili esistenti nelli Stati Sardi alla fine dell'anno* 1853, e l'altro che ha per titolo *Relazione intorno alla pubblica beneficenza in Milano, redatta per cura della Società d'incoraggiamento di quella città.*

Dopo di che l'Adunanza fu sciolta.

Rapporto letto dal Segretario delle Corrispondenze, Ispettore Antonio Salvagnoli-Marchetti, *nell'Adunanza Ordinaria del dì 5 Marzo* 1854.

1. Bene a ragione, o Signori, dicevasi da un giornale che l'argomento della crittogama, la quale devasta i vigneti, è diventato una tal malattia cronica di tutte le Accademie e di tutti i giornali agrarii, da essere ormai impossibile liberarsene, se prima i vigneti non siano liberi dalla loro muffa. Anch'io pago oggi questo tributo alla malattia dominante, parlandovi di cotale argomento.

Tutti i giornali che riceviamo sono pieni di osservazioni, di esperienze, e di ipotesi su questo flagello; ma convien confessarlo candidamente, malgrado tutto ciò che si è osservato e si è scritto, la oscurità che involge questo fatto nōn

è dissipata, e regna sempre la stessa incertezza nelle opinioni, e quindi nei metodi preservativi e curativi.

Pel passato la impressione che ricevevasi dalla lettura dei numerosi scritti sull'oidio era, che quasi tutti gli agricoltori teorici e pratici riguardavano l'oidio come la causa prima della malattia della vite, e tutti i mezzi consigliati per combatterlo erano meccanici; ora per la lettura delle recenti pubblicazioni questa impressione si modifica notabilmente. Senza giungere ancora a concludere in modo assoluto che la crittogama è l'effetto e non la causa prima della malattia, pure se ne dubita volentieri, e si crede da molti, come asserì il sig. Guerin Meneville, che una certa predisposizione sia necessaria nella vite per lo sviluppo dell'oidio.

Questa predisposizione la vite l'avrebbe contratta per effetto delle stagioni invernali caldo-umide che si sono verificate per qualche anno di seguito; le quali condizioni climatologiche dicono aver prodotto un eccesso di vegetazione, che dà luogo nel regno vegetabile agli stessi disordini che si verificano in quello animale per lo stato pletorico. Ne avviene un'anticipata elaborazione del succo nutritivo, ed una sovrabbondanza di molecole nutritizie. Da questa sovrabbondanza di vita nascono dei disordini nella circolazione e nella vegetazione del nuovo legno, foglie e frutti; disordini che per lo meno favoriscono la vegetazione crittogamica, ed alcuni sostengono perfino che la generino assolutamente.

Ed in questa ipotesi sperano che l'invernata che corre fredda e asciutta, possa indurre nelle viti una tale modificazione da fare, se non scomparire, diminuire almeno la presenza dell'oidio.

Senza entrare nell'esame di queste ipotesi, che a me basta di avere accennate, perchè non improbabili, mi restringerò ad indicarvi particolarmeute alcuni fatti nuovi, ed esporvi la opinione del sig. Tucker sulla causa e la durata probabile di questa malattia; osservazioni che mi sono sembrate tanto più importanti, in quanto che provengono dall'abile giardiniere di Margate che vide il primo nel 1845 la fatale crittogama, alla

quale è unito ormai il suo nome, ed è quindi l'osservatore la cui esperienza è più lunga. Il sig Tucker tiene che vi sia una interna malattia nella vite, che dia luogo alla perturbazione dei fluidi e che favorisca lo sviluppo dell'oidio.

La malattia nelle viti da lui osservate infierì con la stessa intensità dal 1845 al 1850; durante gli ultimi due o tre anni, quantunque la malattia non sia scomparsa, pure questa è divenuta più locale e decresce ogni anno sensibilmente. Alcune viti che sembravano quasi distrutte dalla crittogama, furono l'anno appresso preservate da quel flagello, e maturarono perfettamente l'uva senza che fosse usata alcuna precauzione.

Il Tucker fino dal primo anno ha utilmente impiegato l'acqua di calce e la polvere di solfo per preservare dall'oidio le uve delle sue stufe, ma dichiara altresì che non è mai riuscito a preservare con questo mezzo totalmente quelle uve, e crede che questo mezzo non sia applicabile in grande (1).

2. Il nostro socio corrispondente sig. Manganotti di Verona annunzia nel *Collettore dell'Adige* come egli abbia osservato, fendendo per lo lungo tralci di vite, una notevole differenza interna fra quelli che presentavano all'esterno tracce profonde del sofferto oidio, ed altri che ne erano andati del tutto, o quasi del tutto immuni: la differenza si manifestava ad occhio nudo, e consisteva nel diverso colore che presentava il tessuto legnoso e cellulare, il quale comunica con la gemma intorno agli internodi, e circonda la sostanza midollare; verde nei tralci sani, questo tessuto si mostra di color bruno castagno in quelli ammalati. Con l'esame microscopico riconosceva il sig. Manganotti che nelle cellule del tessuto verde esistevano molti granuli di fecola, granuli che mancavano nei secondi. Da questa osservazione traeva alcune considerazioni teoriche ed alcune pratiche, che lo portavano a consigliare agli agricoltori di potare in quest'anno assai corte le viti. Mi apparve importante verificare questo fatto, e pregai di ciò il chiarissimo collega nostro cav. Amici, che con tanto zelo e tanta sapienza

(1) *Bulletin de la Société centrale d'Agriculture de l'Hérault*, Novembre 1853

si occupa negli studii relativi a questa malattia, ed egli cortesemente mi diè conto delle fatte osservazioni con la seguente lettera:

Chiarissimo Sig. Segretario.

Firenze, 26 Febbraio 1854.

Una passeggiata fuori delle mura della città, ove la presenza della funesta crittogama si è per due anni consecutivi manifestata sulle viti, mi ha offerto ampio mezzo di ripetere l'osservazione menzionata nel *Collettore dell'Adige* del 15 Febbraio corrente. Io non dubitava della verità del fatto descritto dall'egregio Sig. Manganotti; la mia opinione anzi era che ciò dovesse succedere generalmente secondo il diverso stato di malattia e di salute della pianta.

Se un tralcio di vite sano si fende longitudinalmente con una sezione centrale che passi pel mezzo della gemma, si vede ad occhio nudo la sostanza midollare di colore castagno terminare inferiormente e superiormente alla gemma, la quale per il prolungamento della sua base si tiene in comunicazione col tessuto legnoso e celluloso verdastro degli internodi. Sotto il microscopio le cellule del midollo si trovano vuote; ma al contrario quelle che lo circondano e ne costituiscono l'astuccio, sono ripiene di grani di fecola, come appunto ha esperimentato il Signor Manganotti coll'uso della soluzione acquosa di jodio. I grani hanno varia grandezza, e ve ne sono del diametro fino a quindici millesimi di millimetro che colla luce polarizzata e con ingrandimento di seicento, presentano molto distintamente la croce nera, a somiglianza dei grani di fecola delle patate. La zona di cellule che veste il midollo, quantunque la più ricca di fecola, non è la sola che ne contenga. La fecola, sebbene in minore quantità, esiste nel tessuto di altre zone ed anche fino presso la circonferenza del legno.

Sottoponendo nel medesimo modo all'esame dei tralci che abbiano sofferto della malattia, si riconoscono mancanti di fecola nelle loro cellule se queste siano già morte; ed apparisce una sensibile diminuzione di grani nei tessuti, i quali non ancora morti hanno per altro subito delle manifeste alterazioni.

Il resultato delle mie osservazioni è dunque conforme a quello ottenuto in Verona; ma sono persuaso che occupandosi della medesima ricerca in altra stagione s' incontrerebbero alcune diversità. Nell' epoca del movimento dei succhi spariscono in gran copia i materiali prima depositati nelle cellule e che sono destinati allo sviluppo delle nuove produzioni. La fecola che costituisce la parte principale dei detti materiali

dovrebbe perciò essere deficiente tanto nei tralci malati come nei sani. Non parlo dei rafidi, poichè non è ben noto ancora l'uffizio loro nell'economia della pianta; probabilmente se ne trova un'eguale quantità nei tessuti malati e nei sani, la quale mia supposizione è semplicemente basata sopra un rapido sguardo col microscopio.

Ora bisogna sapere *per cavarne delle razionali e generali deduzioni* che parte o influenza ha avuto la crittogama nella produzione dei segni interni, dei quali ci siamo occupati. In vero non è irragionevole conghietturare che quei medesimi segni si manifestino per tutt'altra cagione indipendente dall'oidio, ed accadano sempre quando la vita vegetale si estingua lentamente. Una azione che alteri i tessuti, o che turbi la circolazione, o in qualunque maniera diminuisca o sospenda la forza vegetativa, deve avere per risultato costante l'imperfetta elaborazione o la mancanza totale di quei materiali che nello stato normale vengono preparati per concorrere in seguito alla formazione di nuovi organi. Comunque sia, io approvo il consiglio del Manganotti « che nella potazione si usi la precauzione di esportare tutti i nodi alterati e giungere sino sul sano ». Questa è la pratica che dai buoni agricoltori si usa generalmente in Toscana.

Mi pregio di confermarle i sensi della distinta stima che le professo

Suo Dev. Servitore
Gio. Batt. Amici.

3. Di un altro fatto singolare rende conto il Sig. Inzenga, parlando delle esperienze del Sig. Grimaldi su questa malattia, che sono quelle di *sotterrare* l'uva per preservarla dalla crittogama; l'uva messa sotto terra appena allegata, secondo asserisce il dotto Professore, non solo compie bene tutte le fasi del suo accrescimento verso la maturità, ma va assolutamente preservata dall'oidio. Queste esperienze fatte in grande dal Grimaldi sono state ripetute nel decorso autunno da diversi agricoltori, fra i quali dal Prof. Calcara in Ficarazzi e dallo stesso Sig. Inzenga nell'Istituto agrario che dirige.

Questo agronomo dichiara per le fatte esperienze esser certo che l'uva sotterrata fino dai primordi del suo sviluppo ingrossa liberamente senza risentir nocumento della umidità della terra e senza ammalarsi di alcuna muffa, sebbene la terra nella quale era sotterrata fosse irrigata più volte; i grappoli dissotterrati accuratamente a stagione avanzata presen-

tavano gli acini in buono stato quasi maturi, e pieni di radichette avventizie nelle loro articolazioni, prova dell'umidità della terra circostante. Mai la crittogama non si sviluppò sopra di essi. Però è da notarsi che i grappoli dissotterrati per sottoporli qualche giorno prima della vendemmia all'influsso dell'aria e della luce per compiere la loro maturità sentono troppo l'azione del sole, e ne ricevono danno, poichè la cuticola degli acini formatasi in mezzo alla terra esce da questa sottilissima e delicatissima, cosicchè per questa ragione gran parte del prodotto si perde.

È inutile indicare gli altri inconvenienti di questo metodo quando si pensasse di renderlo generale, ma è un fatto importante per lo studio di questa terribile malattia, sulla quale è stato anco di recente pubblicato a Parigi un opuscolo dal Signor Abate Delpy.

4. Questo opuscolo è dello stesso genere delle operette già da me annunziate dei Proff. Peretti di Roma e Bruni di Napoli, che impugnano cioè l'esistenza della crittogama della vite: l'Abate Delpy la nega con queste parole: « La crittoga« ma nominata *Oidium Tuckeri*, è una pianta immaginaria « ed impossibile, una chimera della scienza ». Non avrei parlato a Voi, o Signori, di un libro che contiene questi grossissimi errori, tenendolo come cosa indegna della più lieve attenzione; ma poichè la Società industriale e di Belle Lettere di Parigi conferì al suo autore una medaglia d'oro il 20 Gennajo decorso (1), mi apparve necessario rilevare lo sbaglio nel quale è incorsa questa Società, e trarne per noi argomento di conforto; perchè se anco in Italia è stato detto tale sproposito, almeno non si è trovato come a Parigi, un'Accademia che non solo non lo riconosca, ma giunga perfino a premiarlo.

5. La malattia delle pecore nelle nostre Maremme, della quale già ci annunziò lo sviluppo il Socio Corrispondente Signor Guglielmo Ponticelli, si fa sempre più manifesta nei greggi, arrecando gravissimi danni alla pastorizia. Lo studio su que-

(1) Vedi il N.° del *Cosmos* del mese di Febbraio.

sta malattia può forse avvantaggiarsi alcun poco dalle notizie che sono in grado di darvi, sì per la cortesia di alcuni nostri Colleghi, sì per la opportunità che ho avuta di raccogliere alcune di queste notizie da me stesso in Maremma.

La cachessia acquosa o *marciaja* delle pecore è estesa con più o meno intensità, in tutti i greggi che pascolano nelle pianure maremmane da S. Vincenzo fino al Chiarone.

Il numero delle pecore ammalate è maggiore nei possessi lungo il mare ed i fiumi delle Maremme, come nei luoghi più bassi ed umidi. Alcuni attribuiscono questa malattia al solo pascolo malsano per la troppa umidità; altri ad aver le pecore pascolate le erbe percosse dalla grandine che cadde nell'Ottobre; altri infine ad essere avvenuto un *ribollimento* del terreno dopo una scarsa pioggia caduta dopo molto asciuttore e molto caldo, e seguìta pure da elevata temperatura. Tutti poi sono concordi nell'attribuire questa malattia alla pastura delle pecore nei terreni molto umidi, ed alle erbe bagnate di acque terrose, e incominciate a marcire. E mentre deplorano questa malattia che distrugge tanti capitali, niuno oppone ad essa alcun rimedio, poichè generale e radicata è la opinione che non vi sia alcun medicamento atto a vincerla quando è sviluppata; credono però che le pecore sul principio della malattia guariscano talvolta col solo cambiare dimora, rinviandole cioè dalle pianure agli asciutti pascoli dei monti; ma niuno tenta di mettere in opera questo efficacissimo e semplice mezzo di cura, sebbene in generale non vi sia molta difficoltà a metterlo in pratica.

Per favorire lo studio accurato di questa malattia il Socio Corrispondente Sig. Ponticelli inviò a Siena al nostro Collega Prof. Atto Tigri, una pecora viva, scelta fra quelle che presentavano più manifesti i segni della marciaja, affinchè ne ricercasse le alterazioni patologiche; ed il detto Prof. Tigri cortesemente accettò l'incarico e ne eseguì la diligente sezione, della quale mi rese subito conto con alcune lettere, delle quali vi leggo testualmente i frammenti relativi a questo argomento.

Siena, 18 Febbraio 1854.

Estinta per emorragia la vita nella pecora affetta da *marciaja*, apersi immediatamente la cavità ventrale, da dove sgorgò in copia del siero quasi limpido raccoltosi nella sierosa peritoneale. La quantità in peso di questo siero la calcolai a libbre 12 circa. Il pericardio pure conteneva circa once 4 di siero; ed il cuore era edematoso lungo i solchi ed alla base. Le alterazioni profonde subite dal fegato in conseguenza d'immensa copia dei *distomi* raccolti nelle vie biliari fino nel duodeno, e framezzo alla sostanza stessa del parenchima epatico, bastarono a spiegare la derivazione dell' idrope addominale, non meno che la cagione *principale* del deperimento e della morte. Però nel corpo di questo animale i *distomi* non erano soli a costituire il parassitismo; giacchè sulle appendici peritoneali comparivano diversi esemplari di grandi *cisticerchi*; nelle intestina tenui erano due tenie adulte, poi delle piccole tenie a diversi gradi di sviluppo; quindi, nel tenue e nel grosso intestino, dei vermi, che per la forma imitano l'*oxyuris vermicularis* dell'uomo, ma che sono più voluminosi. Nel torace e framezzo alla sostanza polmonare rinvenni una ciste coi caratteri degli *echinococchi*; ed il margine limitante la base dei polmoni, in piccola estensione bensì, era alterato per modo da rivelare le sembianze dell'affezione tubercolare. Aperti i seni frontali rinvenni le larve del verme che si denomina *estro*; e queste larve, con graduale sviluppo, in numero non minore di 10. Il cervello in fine nell' emisfero destro accoglieva un tumoretto del volume di una piccola nocciuola, formato da una ciste, contenente materia calcarea in minute concrezioni e mescolata a poltiglia steatomatosa. La ciste diversa un tempo, almeno per il contenuto, da quello che ora apparisce, possiamo riguardarla come una metamorfosi di un preesistito verme cistico. Non trascurai le ricerche nella sede del gozzo, che si nota andare soventi volte compagno a questa forma di malattia. Avverto di non aver trovato che l' edema del tessuto cellulograssoso sottocutaneo della regione anteriore ed inferiore del collo; e che cotesto infiltramento sieroso possa dar luogo ad una provenienza da simulare un gozzo anche in altri casi, parmi cosa molto naturale, riflettendo alle notate idropi ed ai versamenti sierosi che per ogni dove con quelle condizioni d'organismo potevano formarsi. Una elmintiasi così variata, estesa e numerosa di esemplari, è di per sè stessa un fatto molto significante.

Siena, 3 Marzo.

Quella piccola parte di polmone della pecora che nella prima lettera notai aver presi i caratteri dell'affezione tubercolare, e che conservo

per ulteriori ricerche, ed invio costà per le opportune verificazioni, volli esaminarla al microscopio, servendomi di una porzione non ancor tocca dalla miscela alcoolica. Allora quando mi accinsi a fare le osservazioni con gli ingrandimenti sopra il pezzo di polmone alterato nel modo anzidetto, erano già decorsi 4 giorni da quello in cui l'animale periva. Però il pezzo patologico nulla aveva perduto della sua naturale freschezza, e la freddissima stagione ne poteva favorire la conservazione per molti giorni ancora. Infatti dopo 7 giorni, le nuove indagini praticate su quel tessuto morboso diedero i medesimi resultati; i quali meritano certamente di essere conosciuti, in quantochè conducono a conoscere la cagione *prossima* delle alterazioni ordite in quella parte di polmone. Osservando con ingrandimento di circa 300 diametri, l'umore raccolto col tagliente del coltello dal tessuto ammalato, oppure accostando sul taglio recente la lamina vitrea dell'obiettivo, compariscono dei corpi ovali scuri e granulati, che nel diametro maggiore hanno $1/50$ circa di millimetro. Cotesti corpi sono le uova di un *vibrione* (vibrio) cilindrico, che ha le forme microscopiche dell'*ascaride* (ascaris lombricoides). Il numero dei vibrioni già svolti dalle uova e provveduti di movimenti vivaci, così grande comparisce in piccolissima quantità di materia viscosa e solida di cotesto pezzo di polmone, da recar sorpresa e da credersi a mala pena da chi non abbia fatta la osservazione. La lunghezza dei vibrioni è variabile, in quantochè se guardiamo a quelli ancora racchiusi nell'involucro dell'uovo o che l'hanno abbandonato da poco tempo la troviamo di $1/6$ in circa di millimetro; di $1/112$ di diametro trasverso preso alla metà del corpo. Da questi diametri della lunghezza e della grossezza che sono i più piccoli, si va gradatamente crescendo fino alle dimensioni espresse nel disegno che unisco alle presente. Per altro, esemplari di questa mole non ne vidi che tre o quattro nel corso di ripetute osservazioni, e propenderei a credere che fossero i vermi adulti, e gli stessi dai quali si svolsero le successive generazioni. Quanto poi ai vibrioni già enucleati dalle uova, è da notare la tenacità che hanno a vivere; basta dire che in ogni osservazione, dopo 4 giorni che fu morta la pecora, non solo gli ho veduti muovere e vivacemente dibattersi, bensì a capo di 10 giorni hanno continuato a muoversi senza differenza. Decorsi altri 4 giorni ripresi a fare eguali indagini sul medesimo pezzo di polmone, che ravvolto in carta era stato esposto all'aria esterna di giorno e di notte; allora nessun movimento mi fu dato di scorgere; i vibrioni potevano dirsi morti, se non che per alcuni di essi la morte fu solo apparente. Decorse 10 ore il calore della stanza, emanato dalla stufa ivi esistente, gli aveva tolti dallo stato di assideramento!

I processi di plasticismo adunque che cambiarono in sostanza solida la molle e vescicolare del polmone, riducendola in uno stato che i patologhi chiamano *spatissamento*; i depositi di materia molle gialla-

stra e calcarea rinvenuti framezzo alla prima, altro non sono che gli effetti e le conseguenze della presenza di una innumerevole quantità degli indicati vermi sviluppati nella trama di quel tessuto. Mi è ignoto se altri abbia osservato un fatto patologico eguale a questo.

A. Tigri.

Il sangue raccolto dal Prof. Tigri ed a me inviato fu consegnato al nostro Collega Prof. Casanti che gentilmente si incaricò, a richiesta del nostro Presidente, di farne una analisi comparativa col sangue di una pecora della stessa età di quella ammalata sezionata dal Prof. Tigri, e della quale accurata analisi vi rendo conto con le parole stesse della lettera direttami dal Prof. Casanti.

Non ho mancato di prendere in esame il sangue della pecora ammalata d'idropisia acquosa che ella mi ha trasmesso, di commissione del benemerito nostro presidente, per essere informato in che e di quanto si allontani per la sua composizione chimica dai confini assegnati dalla normale; e i resultati che ora le partecipo derivano dalle sperienze che mi parve necessario di eseguire in proposito, all'oggetto di rispondere all'incarico che mi venne affidato.

Per effetto della coagulazione spontanea il sangue inviato, mi si trovava diviso in siero ed in cruore, e per quanto appariva la distinzione stabilitasi fra queste due parti si effettuò senza venir disturbata da cagioni valevoli a contrariarla. Del resto, come avvertiva il Sig. Professor Tigri, il volume del grumo si mostrava veramente scarso, di confronto a quello del liquido sieroso, ed io aggiungerò che il rapporto in peso del primo al secondo si trovava espresso da 1 a 2,92.

Il siero reagisce alcalino a' petali di malva, e sembrava un poco più scorrevole che nei casi ordinarj; su 1000 parti esso di fatto non conteneva che 65,09 di materiali solidi. Pur nondimeno per il calore si rappigliava in massa solida e omogenea senza separazione di veicolo acquoso, e in presenza degli acidi, della tintura acquosa di quella, degli alcali e dei sali metallici non presentava alcuna differenza dal siero del sangue sano.

Il grumo era bene configurato, compatto, senza cotenna flogistica. Da quella porzione che venne destinato alla determinazione della fibrina, estrattane con l'acqua fredda la materia globulare, non mi fu dato di ravvisare nulla d'insolito nel modo in cui questo si comportava sotto l'influenza del calore ed in contatto dei reattivi; come nulla di particolare mi riuscì di avvertire nei caratteri fisici della fibrina.

Valendomi poi dello stesso metodo che oggi viene seguito per l'analisi quantitativa del sangue umano, tutte le volte che in esso si è spontaneamente verificata la separazione della parte liquida da quella solida o cruorosa, ho potuto determinare che il sangue soggetto di queste ricerche conteneva

	Su p. 1000,00
Acqua	p. 905,18
Materiali solidi del siero..	» 58,92
Globuli	» 32,95
Fibrina	» 2,95
In tutto	p. 1000,00

Ma da questi resultati non si poteva scendere a conclusione alcuna senza modo di porli a confronto colla composizione del sangue di pecora sana; e qui fu dove venne a soccorrermi l'analisi dell'altro sangue che molto opportunamente ella m' inviò poco dopo a quello già esaminato, informandomi che proveniva da pecora in stato di perfetta salute e della medesima età di quella malata d'idropisia acquosa.

In questo secondo sangue il rapporto in peso del cruore al siero era di 1 a 1,16, e nel siero stavano 98,71 di materiali solidi su p. 1000.

Per l'analisi quantitativa trovai che conteneva

	Su p. 1,000,00
Acqua	p. 798,84
Materiali solidi del siero...........	» 79,74
Globuli	» 118,22
Fibrina...........................	» 3,20
In tutto	p. 1000,00

Ponendo ora a confronto i resultati ottenuti per le due analisi riportate si può dunque concludere (1):

(1) Confronto dell' analisi del sangue di una Pecora adulta ammalata di marciaja col sangue di una Pecora sana della stessa età.

Sangue parti 1000	Pecora malata	Pecora sana	Differenza in più	Differenza in meno
Acqua	905.18	798.84	» »	106.34
Materiali solidi del siero....	58.92	79.74	20.82	—
Globuli	32.95	118.22	85.27	—
Fibrina	2.95	3.20	» 25	—
Totale......	1000.—	1000.—	106.34	106.34

1.° Che nel sangue della pecora malata il siero predomina sulla parte solida o cruorosa;

2.° Che in esso sono scarsi i materiali solidi del siero, che si trova in gran difetto la materia globulare, non lontana dalla normale la quantità della fibrina, e in predominio il veicolo acquoso.

Gradisca intanto i sentimenti di quella verace stima colla quale ho l'onore di dichiararmi

Firenze 4 Marzo 1854

Suo Dev. Servitore.
D. Casanti.

Gli studj anatomici e chimici fatti sulle pecore ammalate di marciaja confermano quel che già molti osservatori avevano dichiarato, trovarsi sempre questa malattia unita all'elmintiasi ed alla discrasia umorale; ora i vermi sono la causa della discrasia umorale, o questa è causa di quelli? La soluzione di tal problema sta tutta nel conoscere il modo di generazione dei vermi nell'interno dei tessuti animali della pecora. Alcuni ammettono come possibile la formazione primitiva, o spontanea, di corpi viventi in seno ad animali viventi per atto organico morboso, altri reputano i vermi sempre provenienti da uova, secondo la massima dell'Harvey *omne vivum ex ovo*; senza trattenermi ad esaminare queste ipotesi, intorno alle quali tanto si affaticò la più eletta schiera dei medici e naturalisti, dirò solo che per le sue recenti osservazioni (1) sul distoma epatico delle pecore e del bove, il Prof. Emilio Blanchard crede di potere affermare che le diverse fasi di svolgimento subìte da questi animali con l'età, come osservò anche lo Steemstrup, devono effettuarsi in luoghi differenti. Infatti nel fegato non si trovarono finora che distomi adulti, e molte uova, le quali discese negl'intestini vi soggiacciono ad un processo di incubazione. Sembra poi che queste uova incubate escano con gli escrementi e si sviluppino altrove per rientrare col cibo nello stomaco degli animali, e di quì nel fegato a propagare nuovi distomi. Quanto

(1) *Muller's Archiv.* 1843, pag 453.

alle tenie il Blanchard opina insieme al Van-Bénéden che provengano dai vermi cistici e dagli antocefali, i quali non sarebbero specie distinte ma giovani destinati a subire altre metamorfosi. Che che sia del modo di generazione degli elminti, egli è certo che la loro presenza è costante nelle pecore ammalate di marciaja, e che la umidità dei pascoli influisce totalmente sullo sviluppo di questa malattia nelle pecore; ed in ciò tutti gli osservatori concordano, come concordano nel dichiarare che la malattia nel suo principio si vince, cambiando pascolo alle pecore, conducendole cioè dalle basse e umide pianure, ai pascoli elevati ed asciutti dei monti, ove trovano altresì da brucare la genziana, gli assenzi ed altre piante aromatiche. Queste osservazioni pare a me che siano sufficienti a trarne utili indicazioni preventive e curative di quella terribile malattia. E primo mezzo preservativo è indubitatamente quello di render sani i pascoli delle pianure col tenerli costantemente asciutti in tempo delle pioggie.

Tutti sanno che i pascoli delle pecore in Maremma sono quasi esclusivamente i campi destinati alle semente dei cereali ed i prati; in questi campi ed in questi prati scarsissime sono le fosse da acqua, nè molta cura si pone affinchè esse scolino perfettamente, e soprattutto raccolgano le acque della superficie dei campi, ristringendosi a farle sfociare ed a sboccare gli acquai della sementa soltanto l'anno in che questa vi cade. Dalla indicata trascuratezza nello scolo dei campi ne avviene che dopo le pioggie si vede generalmente l'acqua stagnare per le praterie e per i solchi, finchè non si dissipa da sè stessa mediante l'evaporazione e l'assorbimento del terreno. Da questa causa l'origine prima, se non esclusiva, della infezione delle pecore. Si persuadano i possidenti delle Maremme della necessità di spendere qualche somma ad affossare regolarmente i loro pascoli, e di tenere queste fosse costantemente aperte; e la diminuzione e forse la scomparsa della marciaja nei loro greggi gli compenserà largamente delle fatte spese.

Noterò anche che in questo anno cotale malattia si è sviluppata estesamente nei greggi dei dipartimenti del cen-

tro della Francia, e colà pure viene attribuita alla umidità del clima, combinata con l'alimentazione acquosa e poco nutritiva (1). Il prof. Delafond consiglia di dividere i greggi nei quali si è sviluppata la malattia, in due parti; la prima formata dalle pecore che appajono semplicemente predisposte alla malattia, ed a queste vorrebbe che fosse fatto cambiare pascolo e dato giornalmente ad ogni pecora, insieme al vitto, del sale unito ad una preparazione di ferro (2): la seconda composta delle pecore che presentano segni di incipiente malattia, e per queste suggerisce che insieme al cambiamento di pascolo si dia ogni giorno un'oncia di pane contenente varie sostanze medicinali (3). Lo stesso sig. Delafond avverte come il sig. Romanet ha ottenuto notevoli vantaggi in questa malattia dall'uso dell'iodio (4).

6. Richiamerò poi la vostra attenzione sopra alcune operette che a me sembrano di argomento così importante da non esitare di proporre al nostro presidente di commetterne uno speciale rapporto. Uno di questi opuscoli è la *Statistica degli Asili e delle scuole di infanzia del Regno Sardo*, compilata dall'illustre abate Ferrante Aporti. Questo solo nome basta a far comprendere tutta la importanza del libro e la necessità di un rapporto. Contemporaneamente potrebbe esser preso

(1) *Journal d'Agriculture pratique de Paris*, N.° 10, 1853.

(2) Questa mescolanza può farsi con una libbra di sale da cucina ed un'oncia di ossido di ferro o di carbonato di ferro; la dose per ogni pecora è di un terzo di oncia.

(3) Il pane ferruginoso si prepara:

Con farina di grano senza stacciare	℔.	5
Farina di vena	℔.	10
Farina di orzo	℔.	5
Protosolfato di ferro	once	1 e ½
Carbonato di soda	»	1 e ½
Sal marino	℔.	1

Si fa una pasta con bastante quantità di acqua, si lascia fermentare, e si cuoce in forno.

(4) La tintura di iodio si fa con 1 parte di iodio e 12 di alcool, e si amministra da 20 a 30 goccie al giorno per pecora, disciolta in quattro libbre di acqua comune.

in esame altro libro molto notabile e di simile argomento, la *Relazione*, cioè, *intorno la pubblica beneficenza di Milano*.

Di grande importanza pure è l'operetta inviata in dono dal dott. P. Pietrasanta, medico di S. M. l'Imperatore dei Francesi, sull'imprigionamento cellulare, nella quale si trovano le ragioni per cui il Governo Francese ha recentemente abbandonato questo sistema di reclusione, e preso quello della separazione per quartieri, poichè la esperienza aveva dimostrato che il primo era dannoso ai detenuti ed alla economia dello stato.

7. Infine mi conforta l'animo annunziarvi, come è stata istituita negli Stati Pontificii l'ottava scuola teorico-pratica di agricoltura. Questa scuola si aprì in Macerata per le premure della benemerita Società di agricoltura ed industria di quella città, che ne fece proposta al Consiglio Provinciale delle Comunità, il quale accolse favorevolmente la proposta, ed assegnò a quest'oggetto somma sufficiente a provvedere la scuola di un podere sperimentale (1).

Ecco, o Signori, uno splendido esempio di illuminata amministrazione Comunale, ed un fatto di più che dimostra quanto la istruzione agraria sia in onore negli Stati Romani.

(1) Questa deliberazione ottenne piena approvazione dal Governo, ed ora col Programma pubblicato il 6 Febbrajo si apre il Concorso a questa nuova cattedra; al qual concorso sono ammessi anco i non statisti. La elezione deve farsi dal Consiglio Provinciale, ed essere poi approvata dalla sacra Congregazione degli Studii; l'onorario assegnato al professore è di scudi trecento annui.

Nota delle Opere pervenute all'Accademia nel mese di Febbraio 1854 e presentate nell'Adunanza del dì 5 Marzo 1854.

* *Aporti Ab. Ferrante*. Statistica degli Asili e delle Scuole d'infanzia.

* *Brizzi Colonnello Oreste*. Memorie aretine storiche religiose.

Cagnacci Ing. Dott. Francesco. Sulla economia nella costruzione delle strade ferrate.

Fallani Avv. Antonio. Riflessioni economico-morali intorno alla carestia presente.

Giacomini Antonio. Discorsi accademici agrari. Disc. 1, 2, 3.

— Ragionamenti agrarii.

Grevi Dott. Luigi. La malattia delle viti ec.

* *Morelli Dott. Carlo*. Cenni di alimurgia fiorentina.

Pietrasanta Dott. Prospero Med. Chir. al servizio di S. M. l'Imperatore dei Francesi. Studi sull'imprigionamento cellulare.

— Dell'insegnamento medico in Toscana ed in Francia e dei medici condotti.

Riboli Dott. Timoteo. Nuovi studi antropologici.

— Nuova classificazione delle malattie mentali.

* *Turchetti Dott. Odoardo*. Resultati sommarii degli studi fatti sulla malattia delle viti.

Annali della Società Agraria Jesina. Fasc. 19, 20.

Annali di Agricoltura Siciliana redatti dal *Prof. Inzenga*, Anno 1, n.° 2.

Atti dell'Accademia scientifica di Rovereto nella sua pubblica adunanza del suo Anno 103.

Bullettino della Società centrale di agricoltura del dipartimento dell'Herault. Settembre, Ottobre, Novembre 1853, Gennaio e Febbraio 1854.

Foglio settimanale della Società agraria della Stiria, n.°

Relazione intorno alla pubblica beneficenza di Milano per cura della Società d'incoraggimento di Milano.

L'Annotatore Friulano, Giornale di agricoltura ec., n.° 6, 7, 8, 9, 10, 11.

Il Collettore dell'Adige, Giornale di agricoltura, n.° 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Il Cimento, Rivista di scienze ec. di Torino, n.° 1, 2, 3.

Il Coltivatore, Giornale di agricoltura del *Dott. Francesco Gera*, n.° 4.

Gazzetta di agricoltura e di orticultura di Londra, n.° 4, 5, 6, 7, 8.

Giornale di agricoltura pratica della Società di agricoltura dell'alta Garonna. Gennaio 1854.

Giornale di veterinaria di Torino. Febbraio 1854.

Giornale dell'Associazione agraria degli Stati Sardi, Gennaio 1854.

L'Incoraggimento, Giornale di Agricoltura e Commercio dell'Istituto agrario di Ferrara, n.° 3, 4, 5, 6.

La Polimazia di famiglia, Giornale, n.° 1 a 9.

Rivista delle Università e dei Collegi, n.° 4, 5, 6.

Aprile 1854.

Adunanza ordinaria del 2 Aprile 1854.

Letto ed approvato il verbale dell'ultima precedente adunanza ordinaria, il segretario delle Corrispondenze dà lettura del suo consueto Rapporto mensuale; ed il Presidente, richiamando l'attenzione dell'Accademia sull'opuscolo del dott. Valentino Pasini, dal segretario stesso poco innanzi presentato, il quale contiene tre Memorie successivamente lette dall'Autore all'Istituto di Venezia *intorno alla teoria della rendita della terra ed alle sue applicazioni alle stime dei fondi*, reputa conveniente di commetterne uno speciale esame, tanto più che oltre all'importanza scientifica dell'argomento ha quel lavoro per l'Accademia un particolare interesse per essersi in addietro occupata di analoghi studj. Il Presidente pertanto affida quell'incarico e la cura di farne in seguito un Rapporto all'Accademia al socio ordinario sig. Raffaello Busacca.

È quindi accordata la parola al socio Ab. Raffaello Lambruschini, il quale presenta all'Accademia un esemplare della seconda edizione del libretto da lui or sono due anni per la prima volta pubblicato sotto il titolo di *Breve istruzione intorno al modo di custodire i bachi da seta*. In questa nuova ristampa l'autore ha rifuso nel testo alcune giunte intorno alle malattie dei bachi già da lui pubblicate separatamente; aggiungendo anche su tale argomento nuove cose, di cui la

scienza e l'arte sono venute più recentemente in possesso, tra le quali il Lambruschini designa specialmente all'attenzione dell'Accademia i resultati dei belli studj del signor dott. Carlo Vittadini di Milano intorno alla malattia del *calcino*; per combatter la quale egli ha provato valevolissimo il fumo di legna, che è rimedio certamente più semplice e più facilmente praticabile in grande da' bacai, di qualunque altro proposto fin qui. Per l'utilità pertanto di questa scoperta, e per il merito non meno dei lavori scientifici del sig. Vittadini, il socio Lambruschini ne propone la nomina a socio corrispondente dell'Accademia.

Il Segretario degli Atti partecipa in seguito che spirato, col 31 Marzo ultimo, il termine del concorso aperto al titolo VI del Programma del 5 Giugno 1853 per la importazione in Toscana, e l'uso come concime del *Guano* naturale, la Deputazione ordinaria aveva dovuto pronunziarsi intorno alla sola domanda del sig. dott. Bernardino Baroni di Lucca, unico concorrente che si fosse presentato, il quale richiedeva di esser ammesso a quel concorso col *Guano* da lui fabbricato artificialmente. La Deputazione peraltro, visti i termini del sopraccitato programma, e considerando che altro concorso era aperto nel programma stesso del 5 Giugno 1853 al successivo titolo VII per la fabbricazione dei concimi artificiali, deliberava che non potesse ammettersi il sig. Baroni a quel primo concorso; il quale pertanto rimaneva chiuso senza che vi fosse luogo ad alcun giudizio di merito. Dietro di ciò il Segretario, rammentando come resti all'Accademia la facoltà di disporre nuovamente per un altro anno del premio che era stato a quel concorso assegnato, invita l'Accademia stessa a voler sollecitamente occuparsi di tale importante affare; il che vien riserbato all'adunanza privata di questo medesimo giorno.

Venendosi quindi alle letture che dovevano aver luogo nell'odierna adunanza, il Segretario stesso informa l'Accademia che i socj ordinarj prof. Paolo Savi ed avv. Ferdinando Andreucci, ai quali ne correva l'obbligo di turno, avevano

ambedue scritto per scusarsi presso l'Accademia se non trovavansi oggi in grado di soddisfarvi; non senza però lasciar la lusinga che essi avrebbero a ciò supplito in una delle successive adunanze del corrente anno accademico. Annunziava pure il Segretario che il socio dott. Napoleone Pini, non avendo voluto rinunziare sino all'ultimo alla speranza di poter oggi leggere all'Accademia un suo Rapporto sulle istituzioni del Credito fondiario, era stata la di lui lettura annunziata negli inviti; ma trovandosi lo zelante accademico impedito, per il non buono stato della sua salute, dall'intervenire all'odierna adunanza, egli aveva rimesso una prima parte del suo lavoro alla Segreteria in prova della sua buona volontà, dichiarando però che a quella pure mancava l'ultima mano. Il Presidente quindi, facendosi interprete dei sentimenti dell'Accademia, proponeva si ringraziasse il socio dott. Pini dello zelo da lui dimostrato, ma non fosse data lettura del di lui manoscritto, nella speranza che egli avrebbe potuto in breve compirlo, e leggerlo da per sè in altra adunanza all'Accademia

Procedendosi poscia alle altre letture annunziate, il Presidente stesso poneva fine con una seconda Memoria al soggetto da lui preso a trattare nell'adunanza del passato Febbrajo, esponendo altre *sue considerazioni agrarie suggerite dalle condizioni attuali delle campagne*. Notava egli in primo luogo come la lunga aridità che persiste quasi da tre mesi noccia a molte faccende rustiche ritardandole, e trattenga pure la vegetazione delle piante, e specialmente delle erbe con danno gravissimo dei bestiami; e come la potatura delle viti abbia fatto conoscere essere un gran numero di queste piante perite per l'azione combinata della crittogama e del freddo, perlochè è stato necessario di tagliarne gran quantità, dandosi luogo così ad un grave deterioramento dei nostri fondi rustici, che non potrà ripararsi se non con l'impiego di nuovi capitali in nuove piantazioni da effettuarsi sollecitamente, se non vorremo che nel caso fortunato in cui fosse per cessare la *epifitoozia* della vite pur duri lungamente la scarsità del vino per mancanza di viti che lo producano. E supponendo

che i proprietarj vorranno dar mano a questi piantamenti, consigliava loro la moltiplicazione delle diverse viti americane che non furono attaccate sinora dalla crittogama, prescegliendo le varietà che producono uva meno fragrante della così detta vite *Isabella*, onde ne resultasse poi vino men dal comune diverso; e suggeriva l' innesto delle viti comuni da succidersi come un mezzo pronto ed economico per effettuare l'introduzione in grande di questi nuovi vitigni, trai quali avvertiva esservene alcuno che poteva in ogni caso tener luogo del così detto *Abrostine dolce* per dar colore e corpo ai vini. Considerava inoltre il Presidente che nulla giustifica la pratica generalmente invalsa fra noi di destinare alla vite come sostegno vivente piante totalmente infeconde come l'oppio, l'olmo, il frassino o l'albero; e faceva considerare quale immenso prodotto, e quale rilevante utilità in ogni caso si potrebbe ottenere dalla nostra arboratura campestre se fosse costituita da alberi fruttiferi, come meli, peri, susini, mandorli e gelsi, da preferirsi l'uno all'altro a seconda della qualità e giacitura del terreno, del clima e del genere di cultura che si vuol dare alla vite. Consigliava quindi l'introduzione di queste piante invece di quelle attualmente in uso, come una risorsa, nel caso che la vite non tornasse presto ubertosa, come in nessun modo dannosa al di lei sviluppo se tornasse a felicemente fruttare come prima; appoggiando questo suggerimento ai resultati dell'esperienza da esso già fatta per i meli e per i gelsi specialmente, e che egli sta adesso anche più estesamente ripetendo, estendendola ai mandorli ed ai susini in condizioni a queste piante favorevoli.

Chiudeva infine il suo lavoro il Presidente enumerando i molti e gravi infortunj che in un decennio percossero le nostre campagne, ed all'azione riunita dei quali bisogna ascrivere il grave deterioramento delle condizioni dei campagnoli; ma la vera miseria in cui molti di essi sono caduti è principalmente da ascriversi alla mancanza del raccolto del vino, la quale se persistesse più a lungo renderebbe impossibile la continuazione del sistema di *mezzeria*, ed aumenterebbe sif-

fattamente la piaga depascente del proletarismo fra noi da mutar completamente faccia al nostro paese. Per lo che insisteva, affinchè i proprietarj non si scoraggissero, e facessero supremi sforzi in pro dell'agricoltura, adottando quei miglioramenti e quelle riforme dell'arte che fossero suggerite dai lumi e dallo zelo dell'Accademia.

Terminata questa lettura del Presidente era invitato il Socio corrispondente sig. Filippo Mariotti a leggere l'annunziata sua Memoria intorno alle coltivazioni, industrie e commerci introdotti dal 1839 in poi nella R. Foresta Casentinese, ed all'influenza che lo stato morale ed economico di quelle popolazioni ne ha risentito. Fatta brevemente la storia delle vicende alle quali l'amministrazione di quella foresta è andata soggetta dal secolo decimosesto fino all'epoca sopra indicata, ed accennate sommariamente le cause della deplorabil decadenza in che era venuta la foresta medesima durante quel periodo, l'Autore prende le mosse a più particolareggiato discorso dal punto in cui, decretato dal Governo Toscano lo scioglimento in tronco del livello stipulato dall'Opera di Santa Maria del Fiore coi Monaci Camaldolensi, veniva istituita una Regia amministrazione forestale nel Casentino, e chiamato a dirigerla il sig. Carlo Siemoni nostro socio corrispondente, del quale furono già dall'Accademia coronate le brillanti riforme agrarie in occasione del concorso generale ai premj Alberti per il 1852. Non minori però appariscono, da quanto espone il Sig. Mariotti nella sua Memoria, i meriti dell'Ispettore Siemoni per le provvide misure da esso adottate, sia per rivestire i già denudati dorsi degli Appennini, sia per riporre in buon grado la foresta alle sue cure affidata, e trarne fin d'ora tutto quel maggiore profitto che si potesse: al che singolarmente giovarono, e le nuove strade che ne resero accessibili molti punti prima impraticabili affatto; e lo sgombro di innumerevoli piante che improvvidamente abbattute dalle precedenti amministrazioni, o rovesciate dai venti, o seccate per la vecchiaja occupavano con grave danno delle rimanenti il terreno; e la regolare lavorazione infine di ogni sorta di legname per

conto dell'amministrazione secondo che il commercio richiede, con che s'è tolto l'antico e dannosissimo uso di vender le piante in natura, e si è potuto opportunamente utilizzare ogni più piccola loro parte, sino a quelle che, per essere infette o non avere uso industriale, si destinano ad alimentare una fabbrica di cristalli a questo oggetto appunto stabilita presso la gran sega ad acqua della *Lama*, ove si *sfasciano* i legnami e si riducono alle forme occorrenti pei varj lavori. Dei quali provvedimenti già si sono fatti ampiamente manifesti i resultati. Imperocchè mentre prima del 1839, ad eccezione di poche travi ottenute dai luoghi più accessibili e spedite a Roma, non si faceva esportazione alcuna dei nostri legnami all'estero, ed anzi se ne importavano annualmente in Toscana da Livorno per il valore di oltre 250,000 lire; oggi invece un terzo almeno delle travi e degli alberi da costruzione messi in commercio si esportano per la Francia, la Spagna e l'Oriente.

A dare peraltro una più giusta idea dei resultati economici delle operazioni forestali, con tanta solerzia condotte dall'ispettore Siemoni, gioverà qui recapitolare col sig. Mariotti alcune cifre, da esso desunte da documenti autentici, riguardanti l'annua produzione della foresta che divisa nelle varie categorie di cui si compone è ragguagliatamente la seguente.

1.° Travi squadrate, che si vendono al Porto di Pratovecchio, lire 49,000 circa; di questa somma i *cinque noni* restano in mano della popolazione per la lavorazione, conciatura e trasporto delle travi medesime dalla foresta al porto;

2.° Alberi da costruzione, destinati esclusivamente per il commercio estero, lire 19,000; delle quali circa i *tre quinti* sono guadagnati dai tagliatori e portatori degli alberi dalla foresta al porto;

3.° Abetelle e arcali, quasi tutte destinate al consumo dell'interno e che si vendono al porto, lire 10,000 circa; di cui *cinque settimi* vengono spesi nel taglio, smacchiatura e trasporto;

4.° L'introito lordo della foresta per i legnami sfasciati, che si vendono essi pure al Porto, ascende a lire 48,000; di

cui *cinque ottavi* si spendono per la sfasciatura e trasporto come sopra;

5.° Le cataste di faggio da carbonizzarsi danno alla foresta una rendita lorda di lire 5,000; la di cui metà si spende nel taglio e trasporto al luogo della vendita;

6.° Altro articolo infine, che produce una rendita lorda di oltre 15,000 lire, sono le doghe ed i fondi di abeto per pale, remi, stanghe ec., nella di cui fattura e trasporto a Pratovecchio i lavoranti guadagnano non meno dei *quattro quinti* della suddetta rendita lorda.

Da questi dati facile è dedurre qual sorgente di benessere sia la riattivata produzione della foresta per la popolazione del Casentino. Ed infatti mentre prima del 1839 erano appena impiegati nella foresta di Santa Maria del Fiore 630 lavoranti, compresi 270 non toscani, i quali generalmente atterravano e lavoravano i legnami per conto dei compratori, oggi invece i lavoranti Casentinesi o Romagnoli ascendono a *circa* 2200, fra i quali si contano 1340 padri di famiglia; e ad essi appartengono, per circa *due terzi*, i bovi e i cavalli che, in numero quelli di 220 paja, e questi di 200, sono impiegati nel trasporto dei legnami dalla foresta a Pratovecchio.

Che se a tutto questo si aggiunga l'alimento che danno all'industria le successive lavorazioni dei legnami, i loro ulteriori trasporti, ed il traffico che se ne fa dai venditori di seconda mano, operazioni tutte ancor queste che sono eseguite dagli stessi Casentinesi e Romagnoli, dovrà, secondo il signor Mariotti, valutarsi a non meno di lire 152,000 la somma che ragguagliatamente si versa un anno per l'altro in quella popolazione; in prò della quale infinite cure si dette l'egregio Siemoni, affinchè essa potesse porsi in grado di sollecitamente profittarne.

Dopo questa lettura l'adunanza pubblica è stata sciolta dal Presidente, con invito ai socj ordinarj ed emeriti di trattenersi per un'adunanza privata.

Rapporto letto dal Segretario delle corrispondenze Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI, *nell'Adunanza ordinaria del dì 2 Aprile 1854.*

I. I signori Antonio Manganotti di Verona, professor Policarpo Bandini di Siena, professor Ippolito Gabolde di Tolosa, Filippo Mariotti di Firenze, Alessandro Cialdi di Roma, Pietro Valle di Scansano ed il Pievano Francesco Mai di Montiano, nominati recentemente nostri socj corrispondenti, ringraziano dell'onorificenza conseguita, e promettono l'attiva cooperazione dei loro studj.

II. Il socio corrispondente signor dottor Luigi Mari di Campiglia invia una importante nota sulla malattia dominante nelle pecore in Maremma, nella quale annunzia che la marciaja ha fatto strage anco nei territorii di Campiglia e di Piombino, particolarmente nei pascoli più umidi ed acquitrinosi.

Anch'egli riferisce essere generale opinione dei pastori, che una delle cause di questa malattia sia la caduta della grandine sui pascoli durante la stagione estiva, come è pur credenza di quei pastori che la marciaja sia malattia incurabile, e che le pecore nell'inverno ricusino il sale.

Contro questa erronea opinione sta il fatto, del quale ci rende conto il distinto agronomo piemontese Generale Marchese Emilio Bertone de Sambuy, non essersi cioè in quest'anno manifestata la marciaja nei greggi merini del Piemonte; sebbene anco in Francia abbia arrecato strage; e questo felice risultato attribuisce alla pratica di somministrare regolarmente alle pecore, specialmente quando corre la stagione umidissima e piovosa, il sale unito alle bacche di ginepro ed alla genziana. Quei greggi si trovano ora nel più florido stato di salute.

Queste comunicazioni saranno da me inviate alla Commissione che deve referire intorno la cachessia acquosa delle pecore.

III. La malattia delle uve forma sempre soggetto delle ricerche degli agronomi; infatti il signor Giovan Batista Baldo di Rovereto ci ha comunicato il suo trovato per fare, come *egli* dice, scomparire sicuramente l'oidio dai vigneti. E sebbene abbia domandato all'Imperiale Governo Austriaco un premio per tale scoperta, ed ancora non sia stata risoluta la sua domanda, tuttavia poichè intende di avere il premio solo quando i fatti attestino in suo favore, si affretta a pubblicare nel *Messaggere Tirolese* il metodo da lui consigliato, affinchè tutti ne approfittino.

Ed intanto per accertare l'efficacia di questo metodo ha domandato ed ottenuto dal Municipio di Rovereto che sia nominata una Commissione di agricoltura, la quale ripeta i suoi esperimenti in un vigneto a scelta dei commissarii.

Il signor Baldo abbassa le viti verso la terra in modo che queste possano mettere radici o sul tronco o sul tralcio vecchio, o almeno sul nuovo germoglio, sotterrandone possi*bil*mente qualche porzione, per facilitare il getto delle nuove radici. Consiglia poi di tenere verticali i tralci che portano le uve, di lasciar crescere l'erbe intorno a queste a loro difesa, ed anco di porre in prossimità delle uve un sasso o qualche altro oggetto atto a riverberare i raggi solari.

Lasciando all'esperienza di giudicare questo metodo, sebbene fra noi sia estesamente usato nel fare le *propaggini*, e le uve di queste viti abbia io stesso veduto ammalare, come le altre, dirò soltanto che in Toscana mi sembra nella maggiorità dei casi impraticabile, atteso il sistema della nostra cultura; e dubito poi che la efficacia di questo metodo non dipenda dalle nuove radici che si sviluppano dalle viti, ma dalle stesse cause che hanno mostrato in molti casi utile di lasciar le viti vegetare per terra, o che l'uva venga difesa dalle erbe che le crescono attorno, o che il calore raggiante del terreno sia contrario allo sviluppo dell'oidio.

Anco il signor Benelli di Portoferrajo ci invia una sua memoria manoscritta, contenente molte osservazioni da lui fatte nell'Isola dell'Elba sulla malattia delle uve; ed il signor

dottor Defendini di Adro nel Bresciano ci manda con preghiera di prenderlo ad esame un suo opuscoletto su tale argomento, e da lui intitolato: *Nuovi studii sulla scoperta della natura, causa e rimedii dell'attuale morbo delle uve*. Questi nuovi studii discostandosi troppo dalle cognizioni presenti delle scienze naturali, non meriterebbero di esser presi ad esame, se forse non potessero contenere qualche osservazione di fatto importante; ed a questo oggetto consegnerò questo opuscoletto insieme alla memoria Benelli alla Commissione incaricata degli studii sulla malattia delle uve.

IV. Importantissimo è lo studio del buono uso degli alimenti per le popolazioni povere, particolarmente della città; e di questo argomento si occupa l'opuscoletto inviatoci dal socio corrispondente dottor Carlo Morelli, dal quale chiaro apparisce appartenere questo medico alla eletta schiera dei seguaci della filosofia sperimentale, cui appartennero i Redi, i Cocchi, i Manetti, i Targioni, e che ne mantengono sempre viva in Toscana la bella tradizione.

Il Morelli, parlando dell'attuale carezza dei grani, e delle probabili conseguenze sulla salute del popolo, si fa a mostrare quali e quanti conforti è oggidì in grado di offrire la medicina pubblica nelle disgraziate congiunture che corrono; e trattando della influenza del vitto sulla salute umana e sulla genesi delle malattie popolari, opportunamente avverte che se per le sapienti osservazioni di Giovanni Targioni, obliate però e morte con esso, sappiamo il clima della città di Firenze non essere molto propizio alla salute dei suoi abitanti, conviene aver cura grandissima del vitto delle moltitudini apparecchiando in esso un ostacolo potente, e non un efficace cooperatore, ai mali effetti del clima stesso. E di questa potenza della igiene sull'umano organismo dà prove incontrastabili; e giustamente attribuisce in gran parte al genere di nutrimento di che il popolo nostro fa uso, l'essere i Fiorentini per lo più gracili e pallidi, al nutrirsi cioè più di sostanze vegetabili che animali. In prova del suo ragionamento adduce le cifre statistiche officiali che ritiene molto prossime al vero,

e dalle quali resulta che il consumo annuo generale delle carni in Firenze è di libbre 18,882,498, e quello degli erbaggi di libbre 42,300,000. Queste cifre divise pel numero degli abitanti farebbero ascendere il consumo individuale giornaliero a once due e den. 19 di carne, e libbre 1 e denari 10 di erbaggi (1).

Considerato poi che in questa popolazione si contano 10,361 fanciulli dalla nascita ai 5 anni, i quali non possono ritenersi fra i consumatori di carne ed erbaggi, cresce il consumo del decimo per gli altri individui; ma dall'altra parte vi sono 11,885 possidenti, impiegati ed esercenti professioni liberali che hanno famiglia più o meno numerosa, e per la loro agiata condizione debbono necessariamente far consumo doppio, triplo ed anco quadruplo di carni in confronto degli altri abitanti che restano; cosicchè il consumo degli operai e mestieranti discende ad una cifra tenuissima da non raggiungere il peso di 2 once al giorno.

Egli è palese per le cifre approssimative dei consumi del popolo fiorentino nei generi più importanti della vita che le carni vi figurano in minor grado, e queste fra le meno salubri e nutritive, come sono le porcine e agnelline.

Quindi la rettificazione di questa cattiva maniera di alimento è convalidata da evidenti ragioni di utilità pubblica, e noi dobbiamo esser grati al sig. dottor Morelli che richiamò la pubblica attenzione su questo importantissimo argomento.

V. Son lieto di annunziarvi anche, o Signori, un libro recentemente pubblicato da un nostro chiarissimo collega il prof. Filippo Parlatore, intorno al viaggio da lui fatto nel 1851 per le parti settentrionali dell'Europa. Il desiderio di conoscere la flora delle regioni ghiacciate della terra, col fine di raccogliere nuovi fatti per gli utilissimi studii della geografia botanica, dei quali ha già dati sì notevoli saggi, mossero il nostro collega ad intraprendere lungo e disastroso viaggio per le provincie lontane e poco conosciute della Scandinavia.

(1) Consumo annuo individuale libbre 167, once 10 di carne, e libbre 398, once 4, den. 5 di erbaggio.

Prima di pubblicare gli studii botanici che fece in quelle regioni con tanto rischio per la sua vita, il prof. Parlatore ha dato alla luce nel primo volume la storia del suo viaggio, la quale comprende la descrizione di una importante parte di Europa, tanto dei monti, dei fiumi, dei laghi, delle paludi che la formano, dei mari che la bagnano, dei vari climi che vi sono, quanto delle piante, degli animali principali, e delle diverse razze di uomini che vi abitano, e dei loro costumi. E questa enumerazione della natura vivente introduce in questo libro un elemento drammatico che diletta e seduce il lettore.

Il professor Parlatore è uno di quegli scienziati che al molto sapere congiunge l'arte di esporre le cose scientifiche, non solo con chiarezza ma anco con eleganza.

Quando parla con tanta precisione e semplicità, sia dei progressi delle scienze, sia dell'antica storia dei popoli Scandinavi, voi credete di aver udito un dilettevole racconto, ed avete appresa quella parte di scienza.

Rara felicità d'ingegno, singolarmente atto all'insegnamento, che riduce ad una linea retta tutte le tortuosità per cui sono ravvolte le cose esposte, e vi fa sembrare naturalissimo e piano quello che costò lunghi studii e patimenti infiniti.

VI. L'Accademia Reale Aretina di scienze lettere ed arti, per favorire il progresso delle industrie nella provincia di Arezzo aveva già deliberato di fare nell'Agosto prossimo una pubblica esposizione dei prodotti di arti e d'industria; ora con altro programma che ci invia, con molta saviezza estende l'invito ai prodotti della industria agraria, non che a quelli naturali del suolo, ed assegna anche a questa nuova categoria varii premi di prima, seconda e terza classe.

Lodevole esempio è questo di una istituzione compartimentale, la quale recherà certo grandissimi vantaggi alle industrie tutte, e particolarmente all'agricoltura; quindi speriamo che quei possidenti concorreranno senza esitare a rendere questa esposizione compiuta per la parte agraria, co-

gliendo tale occasione per fare un'esatta rassegna dello stato dell'agricoltura nel Compartimento aretino.

VII. La Società d' Incoraggimento di Scienze, Lettere ed Arti in Milano, ha deliberato di proporre un premio di austriache lire 600 all'autore d'una Memoria che soddisfi al seguente Programma:

« Esporre i diversi metodi chimico-meccanici usati all'estero per il trattamento del lino, dal momento della sbarbicatura a quello in cui trovasi ridotto allo stato nel quale sia atto ad essere filato, nell'intento di indicare quale di essi metodi sia da preferirsi per rispetto alle condizioni particolari della Lombardia. Il concorrente dovrà in particolar modo farsi a dimostrare, colla scorta di attendibili esperimenti, i vantaggi industriali, economici ed igienici che intenda ottenere dalla introduzione in Lombardia del metodo raccomandato; e dovrà registrare tutti i dati economici e tecnici necessarj a chi volesse impiantare in Lombardia uno stabilimento a ciò ».

Nota delle Opere inviate in dono nel Marzo 1854.

* *Bianconi Giuseppe.* Repertorio Italiano per la Storia Naturale, anno 1853, Fascicolo 2.°

Defendini Dott. Nuovi studii sulla scoperta della natura, causa e rimedii dell'attuale morbo delle uve ec.

Fusco Dott. Vincenzo. La vera Filantropia.

Girolami Prof. Giuseppe. Direttore del Manicomio di Pesaro. Intorno ad un viaggio scientifico ai Manicomii delle principali Nazioni di Europa.

** *Lambruschini Raffaello.* Intorno al modo di custodire i bachi da seta; breve istruzione di *Raffaello Lambruschini* riveduta ed ampliata in questa seconda edizione.

* *Morelli Dott. Carlo.* Cenni di Alimurgia fiorentina.

Pasini Dott. Valentino. Memorie sulla teoria della rendita della terra.

** *Parlatore Prof. Filippo.* Viaggio per le parti settentrionali di Europa, fatto nell'anno 1851, Parte 1.ª

** *Ridolfi De' March. Luigi.* Sulla costruzione delle Case Coloniche.

Società Linnejana di Bordeaux. Documents pour servir à l'étude de la maladie de la vigne.

* *Vieusseux Gio. Pietro.* Giornale Agrario Toscano. Nuova serie n.° 1.

L'Annotatore Friulano Giornale di agricoltura ec.

Bullettino delle sedute della Società imperiale e centrale di agricoltura di Francia, compilato dal Prof. *Payen*, n.° 1 a 7.

Il Cimento, Rivista di scienze, lettere e arti, Fasc. 3.°

Il Buon Coltivatore, raccolta agronomica pubblicata dalla Società centrale di agricoltura di Nancy, n.° 8, 9, 10, 11.

Il Coltivatore, nuovo Giornale di agricoltura, economia pubblica, tecnologia, ec., compilato dal Dott. *Francesco Gera*, n.° 8, 9, 10, 11, 12.

Il Collettore dell'Adige, Giornale di scienze, agricoltura ec., compilato da *Antonio Manganotti*, n. 18 a 25.

Giornale di Veterinaria di Torino, n.° 10.

La Gazzetta di agricoltura di Londra del Prof. *Lindley*, n.° 8 a 12.

L'Incoraggiamento, Giornale di agricoltura e industria di Ferrara, compilato da *Luigi Botter*, 10, 11, 12.

Letture di Famiglia, Fasc. 8, 9, Febbrajo-Marzo 1854.

Polimazia di famiglia, Giornale scientifico, n.° 9, 10, 11, 12.

Rivista delle Università e dei Collegi, Giornale della Società di istruzione ed educazione di Torino, n.° 9.

Maggio 1854.

Adunanza ordinaria del dì 7 *Maggio* 1854.

Approvato il verbale della precedente Adunanza, il Segretario delle Corrispondenze legge il suo consueto Rapporto mensuale che non dà luogo ad alcuna osservazione.

Il Presidente annunzia dipoi all'Accademia la perdita che essa ha recentemente fatta di uno dei suoi Socj emeriti nella persona del dottor Giuseppe Guerrazzi; e presenta, in nome della di lui figlia ed erede, un esemplare della sua biografia scritta da sè medesimo. Ricorda il Presidente in questa circostanza come al dottor Guerrazzi sia dovuta l'invenzione del processo, mediante il quale si è applicato il calore stesso dei soffioni boraciferi del Volterrano all'evaporazione delle acque da cui si estrae l'acido borico; e come al dottor Guerrazzi medesimo spetti pure il merito dei primi tentativi pratici di applicazione di quel sistema, il quale nelle mani del conte de Larderel è stato poi fecondo di così bei resultati a vantaggio del nostro paese. Ed un altro titolo di onore pel defunto collega rammenta pure il Socio professor Giovacchino Taddei esser quello di aver per il primo indicato e messo in pratica un processo economico per l'estrazione dello zucchero dalle castagne; il quale valse dal Governo francese alla Società intraprenditrice un premio di incoraggiamento assai cospicuo, ed avrebbe anche assicurato al suo inventore una

meritata ricompensa se il rovesciamento di quell'ordine forzato di cose non fosse troppo presto venuto a togliere gran parte della sua importanza industriale al di lui ritrovato.

Legge in seguito il Socio ordinario ingegnere Pietro Rossini un suo Rapporto, intorno ai miglioramenti introdotti dall'ispettore Carlo Siemoni nell'agricoltura dell'Appennino casentinese. Incaricato dall'Accademia di constatare i fatti dal signor Siemoni medesimo esposti in una memoria a lei indirizzata nel decorso mese di Marzo, il Socio Rossini non aveva tardato a recarsi sulla faccia dei luoghi, malgrado che la stagione, opportunissima per l'oggetto speciale della sua gita, fosse ancor troppo poco avanzata per renderla piacevole. Fondamento principale della riforma agraria introdotta dall'ispettore Siemoni nella R. tenuta alle sue cure affidata, fu l'estensione da esso data alla cultura dei foraggi per il bestiame; grazie alla quale egli ha potuto mettersi in grado di nutrirne sul luogo una quantità molto considerevole anche durante l'inverno, mentre prima si era obbligati a mandarlo a svernare in Maremma, ed a profittare dei soli pascoli naturali durante la buona stagione. Come questo resultato abbia completamente cangiate le condizioni agrarie della tenuta è inutile il dirlo; potendo chiunque sia per poco versato nelle cose agronomiche facilmente immaginare, come oltre l'utile immediato e diretto rilevato dal bestiame, ne sia venuta la possibilità di estendere la cultura dei cereali, e di renderla maggiormente profittevole, grazie ai mezzi di lavoro e di fertilità che il Siemoni si è per quella via procurati.

L'avvicendamento che l'ingegnere Rossini ha trovato stabilito sulle terre da lui visitate, è il seguente:

1.° Anno. Patate, o cavoli-rapa;

2.° Anno. Grano;

3.° e 4.° Anno. Trifoglio pratense;

5.° Anno. Grano; cioè l'avvicendamento quadriennale alterno tante volte raccomandato, con la sola variazione che la prateria del trifoglio si lascia persistere per due anni, come consente la freschezza del clima; alla quale è pur dovuta la

larga produzione delle piante tuberose ed a radici eduli, che servono di rinnuovo e che somministrano un salubre alimento ad ogni sorta di animali domestici, alternato o mischiato coi foraggi secchi, che anche quando siano di eccellente qualità finiscono col non essere più appetiti dal bestiame, e col generare alla lunga, specialmente nelle vacche svizzere, quella malattia che è volgarmente detta *mitto cruento*.

Così a Campigna, dove è il più alto podere dell'Appennino, nel quale prima si raccoglievano foraggi per nutrire stentatamente nell'inverno alla stalla sole due para di bovi, il socio Rossini ha trovato 34 mucche, 2 bestie da soma, 120 pecore merine, 14 capre del Thibet, 12 cervi e 4 majali; e negli otto poderi della Badia a Prataglia, si svernano alla stalla numero 120 bestie vaccine, 14 mucche, 54 majali, 32 bestie da soma e 1000 pecore; oltre di che si tengono alla Lama per tutto l'inverno alla stalla 10 paja di bovi per uso della foresta. E tutto questo bestiame all'uscire dall'inverno, cioè dopo 8 mesi di quasi continua reclusione, è stato dall'ingegner Rossini trovato in buonissimo stato non solo, ma assai più florido ancora che non sia comunemente quello dei nostri migliori poderi di pianura in questa stagione.

Come già si è potuto notare, le mucche svizzere allevate per la produzione del latte, che sotto forma di burro e di formaggio, non che in natura, si smercia nel Casentino stesso e nella vicina Romagna, sono state l'oggetto di particolari premure per parte dell'intelligente Siemoni, e promettono di divenire un importante ramo di industria pel Casentino. Di esse infatti, sino dal 1840, fu nella R. Tenuta introdotta la razza; la quale conservasi fin quì perfettamente inalterata nelle forme, nè perdette minimamente la sua principale prerogativa, cioè l'abbondanza del latte. Incominciata con un toro ed otto mucche venute dalla Svizzera, se ne contano ora 50 capi nella tenuta; e da più anni si vendono con molta reputazione i giovani allievi dei due sessi, avendo ormai l'esperienza mostrato non esser le mucche che se ne ottengono inferiori alle più scelte importate direttamente dalla Svizzera. Così è da

ritenersi che in breve, se l'esempio del Siemoni verrà imitato, potrà la Toscana provvedersi sulle sue stesse montagne di quelle pregevoli mucche da latte, che ora essa va con tanto maggior rischio e dispendio a cercare nella Svizzera; e non sarà questo l'ultimo dei vantaggi che il paese nostro è per ritrarre dall'energico ed illuminato impulso dato dal Siemoni all'agricoltura Casentinese.

Anche la introduzione in quella provincia della razza dei majali Anglo-chinesi, o più veramente di Leicester, portati in Toscana dal principe Demidoff, ha avuto un pieno successo; ed i resultati ottenuti dal Siemoni nel loro allevamento confermano pienamente quanto ne scriveva nell'anno decorso all'Accademia il suo Socio corrispondente signor Giacomo Maffei di Reggio, e quanto altre anteriori, sebbene più ristrette esperienze, aveano pur fatto presentire in Toscana. Non vi è dubbio che è questo eziandio un argomento che merita tutta l'attenzione dei nostri coltivatori.

Termina finalmente il socio Rossini il suo rapporto con la grata assicurazione che la eloquenza dei fatti da lui narrati è stata tale che la convinzione della utilità dei sistemi agrarj introdotti dall'ispettore Siemoni sugli Appennini, è scesa negli animi più avversi e restii; per cui quegli esempj trovano già numerosi imitatori, e il progresso agrario di quella provincia si fa molto chiaramente manifesto. L'Accademia quindi sinceramente ha potuto rallegrarsi che dopo avere solennemente riconosciuti i benefizi dal Siemoni arrecati alla Toscana col rivestire di piante boschereccie le vette degli Appennini, le sia stata offerta l'occasione di rendere, per mezzo di un giudice così competente, a quell'egregio nostro collega un pubblico attestato di meritata lode, per aver con tanta efficacia cooperato al miglioramento dell'agricoltura degli alti monti della Toscana, in prima quasi del tutto negletta e trascurata.

Il Socio ordinario ingegner Giovanni Piccinetti dava quindi lettura di una sua seconda Memoria sopra alcune questioni relative alla stima dei fondi.

In essa rammentava che nell'Adunanza del 2 Agosto 1846, ei lesse sopra tale argomento una prima Memoria, nella quale dimostrò che gli oggetti da valutarsi possono prendere quattro diversi aspetti secondo il tempo e la probabilità in cui sono conseguibili, ed essere cioè: 1.° certi e presenti; 2.° incerti e presenti; 3.° certi e futuri; e 4.° incerti e futuri; e che per ritrovarne il valore negli ultimi tre casi si deve considerare il subietto come se fosse certo e presente, e desumere da tal valore quello che si cerca nella vera sua condizione con le note regole del calcolo di probabilità e di sconto. Ma, esaurite quelle ricerche, restarono a investigarsi i criterj di stima degli oggetti certi e presenti, poichè dal loro valore si deducono gli altri valori.

A tal proposito il Piccinetti osserva che i fondamenti su cui si appoggia comunemente la teoria delle stime non sono bastevoli all'uopo, e dimostra la fallacia della massima comune che il prezzo degl'immobili si ottenga *capitalizzandone la rendita*. Questa opinione posa quasi interamente sopra una falsa analogia fra la rendita ed il frutto, la terra e il capitale. La rendita proviene dal diverso grado di fertilità delle terre e dalla loro diversa distanza dai centri di consumazione, e non può essere confusa col frutto del capitale, che rappresenta il nolo del capitale medesimo, si proporziona a quello, ed è la parte che spetta al capitalista negli utili della produzione alla quale egli concorre. Nè la terra è un capitale, nemmeno nello stato di appropriazione in cui si trova presso le nazioni incivilite; dimodochè le frasi *capitale podere*, *capitale terra* sono improprie. Essa è un agente naturale di produzione, e manca dei caratteri essenziali del capitale *l'accumulazione e la consumazione*.

Nemmeno può dirsi che il proprietario sia un capitalista, giacchè esso, quale è tra noi, si trova composto di tre enti economici, che corrispondono ai tre elementi dei quali consta quella che comunemente si chiama rendita; cioè del frutto dei capitali, del guadagno dell'affittuario, e di quella che veramente è *rendita* nella sua stretta significazione scientifica. Tal

distinzione è opportuna affinchè non si cada nell'errore d'includere nella stima dei fondi il secondo elemento; essendo evidente che se vigesse fra noi l'uso degli affitti, il guadagno dell'affittuario non potrebbe formar parte di stima del fondo. Ma da questo timore siamo liberati quando si consideri, che mancano fra noi la *rendita* e il guadagno dell'affittuario, e che tutto si riduce ad un frutto, e ben meschino, di capitali. Dimodochè questa analisi della persona economica del proprietario è inutile al presente assunto.

Per evitare ogni errore è d'uopo, secondo l'Ing. Piccinetti, di ritemprare la teoria delle stime con la definizione del valore e del prezzo che vien dato dalle scienze economiche. A tale effetto, facendo uso della definizione del valore dimostrata dal Romagnosi nella Introduzione allo studio del diritto pubblico universale, si giunge a stabilire che l'ufficio del perito è quello di sostituirsi al ceto dei compratori o dei venditori, ed analizzando tutte le buone o cattive qualità del fondo assegnare ad ognuna di esse il prezzo che debbono ricevere nella illuminata estimazione dei compratori o dei venditori. Fra le buone qualità del fondo egli troverà pure la rendita, o per meglio dire l'entrata netta; ma questo sarà uno dei molti elementi da tenersi a calcolo, mentre il prezzo del fondo risulterà dalla somma del valore di tutti gli elementi: e in conformità del sistema adottato dal Piccinetti nella sua prima memoria, la valutazione dell'entrata rientra nella categoria dei valori certi e futuri.

E poichè secondo una celebre opinione si vorrebbe accordare l'infallibilità del prezzo al consenso che può essere accidentalmente prestato sul mercato, si dimostra dal socio Piccinetti la fallacia di questa guida, e si stabilisce che il prezzo normale dei fondi consiste nel giudizio di persona competente e perita, che lo determini in relazione alle qualità del fondo medesimo, anzichè nell'opinione del comune degli uomini, abili a formarsi un'idea indeterminata del più e del meno, inabili a trovarne la giusta misura. Certamente di niun uso sarebbero le perizie se nel valutare queste qualità il perito

si valesse di norme diverse da quelle che regolano gli uomini nell'apprezzamento delle cose; ma egli deve cogliere nel vero quando adempia al suo ufficio, che è quello appunto di prevedere con divinazione economica il lavoro psicologico che vien fatto dagli uomini nell'atto della compra o della vendita.

A tal proposito si può domandare come si possa ad ogni buona o rea qualità del fondo assegnare il prezzo corrispondente, quando alcune di esse possono anche aver rapporto ad affezioni morali. Questo è l'*indovinello massimo* della teoria delle stime; questo campo che pure è necessario di percorrere è quasi vergine ed intatto per gli studj dei periti. Ma tal ricerca conviene piuttosto ad un ampio trattato della teoria delle stime anzichè ad un discorso accademico, del quale trascende lo scopo ed i limiti. Solamente può dirsi che la soluzione di questo problema consiste nell'indagine di quei principj dai quali dipende l'equazione fra due godimenti, fra quello cioè di una somma di danaro, e quello di un altro comodo o piacere o utilità qualunque.

A questo punto non è inutile il sapere come in pratica si risolva la difficoltà, e come i periti si comportino nella necessaria soluzione di tal problema. Essi ricorrono ad una ipotesi atta a spianare la via, ed a semplicizzare i calcoli; imperocchè, fedeli alla falsa massima che il prezzo dei fondi sia il capitale di quella che essi chiamano rendita, capitalizzano questa rendita ad un saggio tanto minore del frutto legale dei capitali, quanto più sono le pregevoli qualità del fondo, oltre l'entrata. Che questa sia una mera ipotesi è chiaro a chi consideri che un fondo è un'aggregazione di più cose, e che la sua stima anzichè dipendere da un solo giudizio e da un solo calcolo è un complesso di giudizj ed una somma di calcoli.

Ma vi sono alcuni casi in cui quella ipotesi può essere di qualche buon uso. A tal proposito si osserva dal Piccinetti, che l'interesse del venditore è contrario a quello del compratore; il primo vuol ricevere molto, il secondo vuol dar poco, ed ogni alleanza è impossibile fra queste due estreme pretese. Però non par vera quella sentenza che fu pronunciata nella nostra

Accademia, che la funzione del perito consista nell'indagare le ragioni onde il contrario interesse del compratore e del venditore trova un punto di comune contatto e di reciproca convenienza; ed è anzi operazione preliminare di ogni stima l'investigare se si debbano rifare i calcoli della giusta offerta o quelli della giusta dimanda. Nei primi casi, come sarebbero quelli di espropriazione e d'indennità, l'ipotesi già citata non può aver luogo, e son quelli appunto in cui la teoria delle stime si fa difficile e spinosa. Ma quando il proprietario espone i suoi beni all'incanto, o deve cercare un compratore anzichè essere cercato egli stesso, allora il perito non può aver riguardo alle affezioni del venditore, ed è ridotto a rifare i calcoli del ceto dei compratori. E poichè le istituzioni legali e politiche tendono fra noi a porre in discredito il possedimento delle terre, le spinte morali alla compra sono poche e debolissime; e quando è ufficio del perito di analizzare e di misurare queste spinte, egli è ridotto ad eseguire quel calcolo che fa il ceto dei compratori e che è facilissimo, quando essi valutano nel possesso quasi esclusivamente il fruttato; ed in tal caso l'ipotesi già esposta può con speranza di buon successo essere applicata alla pratica. Ma questo riguardo alle convenienze dei compratori, quasi legittimato dal discredito in cui è caduta la possidenza, non può essere adottato come canone d'inconcussa teoria; ed è bellissima sentenza di Coriolano Monti che « salde vogliono essere le regole fondamen-
« tali di ogni disciplina, e se pure può tollerarsi qualche spe-
« diente nell'applicazione, ogni macula nelle norme è incom-
« portevole ».

Terminata la lettura dell'egregio Piccinetti, il socio ordinario consigliere Enrico Poggi ha letto per ultimo una sua memoria intitolata *Dubbj intorno alla utilità delle istituzioni di credito fondiario in Toscana* ». In essa ha esternato la opinione che codeste istituzioni, ordinate al modo dei paesi oltramontani non gioverebbero a migliorare, nè presto, nè efficacemente le sorti dei proprietarj toscani. Faceva osservare che lo stato economico e giuridico delle proprietà nostre è assai diverso da quello

degli altri paesi; ed esponendo i principali ostacoli che incontrerebbero le società institutrici del credito fondiario per esercitarsi con successo, ed i pericoli e le illusioni a cui le più volte esporrebbero i piccoli proprietarj, ne inferiva che la utilità loro sarebbe assai controvertibile.

Piuttosto era da prediligersi per suo avviso il concetto della istituzione in ogni compartimento dello Stato, di *Monti di prestanze*, a favore dei soli proprietarj di beni immobili, simili al Monte dei Paschi di Siena. Ed accennava le condizioni alle quali dovrebbero essere ordinati, affermando che questi riprometterebbero maggiori vantaggi senza i pericoli che terrebber dietro agl' instituti del credito fondiario. Notava che nell'attualità non era da sperarsi l'attivamento *del credito agrario;* perchè i possidenti nostri in generale non hanno nè interesse, nè possibilità di erogar nuovi capitali nel miglioramento dell'agricoltura. Per abilitarli a ciò, occorrerebbe innanzi tutto una revisione e modificazione delle leggi civili che regolano i livelli, le ipoteche e gli altri diritti reali, onde ricondurre alla primitiva semplicità i dominj dei fondi.

Chiudeva il suo discorso con avvertire che mal si consiglierebbero i proprietarj terrieri se reputassero, ai tempi che corrono, opportuno rimedio alle strettezze economiche in cui sono avvolti l'abbandono dell'antico contratto di mezzeria, poichè tal mutamento opererebbe nella economia campestre una rivoluzione, della quale in breve tutti sarebbero le vittime.

Rapporto letto dal Segretario delle Corrispondenze Ispettore Antonio Salvagnoli-Marchetti *nell'Adunanza Ordinaria del 7 Maggio* 1854.

La nuova vegetazione della vite risveglia i timori degli agricoltori per la perdita del suo prezioso raccolto; e la vostra corrispondenza ci offre molte notizie su questo soggetto.

I. Il Sig. Canon. Benelli di Portoferrajo ha inviata una serie di osservazioni sulla malattia delle rose e delle viti da lui raccolte in quell'Isola con ammirabile industria. Nota in particolare come le viti più facilmente e più presto degli altri anni gettano dei tralci da piede molto più vigorosi di quelli che provengono dalle gemme dei tralci lasciate nella potatura. Questo fatto si è verificato anco nelle altre parti della Toscana; anzi è discernibile ovunque a colpo d'occhio la lentezza della vegetazione di molte viti, e la causa di questi fatti pare a me possa trovarsi nel gelo straordinario, al quale sono andate soggette le viti nell'inverno decorso, più che all'azione della preceduta crittogama: questo straordinario gelo ha fatto perire anco affatto moltissime viti, soprattutto nelle pianure.

Tutte queste osservazioni del Sig. Benelli saranno date alla Commissione incaricata degli studii relativi alla malattia della vite.

Intorno a questa malattia il chiarissimo nostro collega Sig. Cav. Pelli-Fabbroni ci fece una comunicazione relativa ai felici resultati ottenuti presso Fontainebleau, nella cura delle uve ammalate mediante lo zolfo in polvere. Questo fatto è confermato dal rapporto della Commissione francese sulla malattia della vite, indirizzato al Ministro dell'agricoltura, e compilato dal nostro Socio corrispondente, ispettor generale dell'agricoltura in Francia, Vittorio Rendu. Il fatto è così importante che io debbo darvene, o Signori, un rapido estratto.

La Commissione nelle sue visite si dovè convincere dei buoni effetti ottenuti contro la malattia dell'uva mediante

l'uso dell'aspersione dello zolfo fatta sui grappoli in tutta la comune di Thommery, eccettuati i possessi di 4 proprietari, i quali non vollero usare questo mezzo curativo, e perderono la loro raccolta intera; gli altri salvarono le loro uve quasi del tutto, ed esportarono a Parigi un milione di chilogrammi di *chasselas*. Lo zolfo ridotto in polvere molto fine si getta mediante un soffietto sulla pianta, in guisa che tutte le sue parti siano messe a contatto dello zolfo. Generalmente si applica la mattina e la sera, quando la rugiada ed il sereno hanno umettate le foglie; a questo modo è più compiuta l'aderenza dello zolfo. Si osservò per altro che l'azione dello zolfo era più pronta ed efficace quando si aspergeva questa sostanza sulle ore più calde del giorno, per esempio dal mezzodì alle tre ore. Lo zolfo si sparge nella porzione di 200 libbre per ogni tre quadrati in tre volte; la prima insolforazione si fa allorchè i nuovi tralci sono lunghi due o tre soldi di braccio, la seconda appena l'uva è allegata, la terza quando l'uva comincia a maturarsi. Un operajo diligente fa queste operazioni in tre quadrati di vigna in tre giornate, cosicchè per tutta la operazione occorrono nove giornate. Si pensa in Francia che nonostante la spesa vi sia in questa operazione molto profitto. Ad ogni modo è una esperienza da ripetersi, molto più che nell'anno decorso questo rimedio fu provato fra noi con qualche buon successo dal Signor Michele Perugia di Pisa.

II. Il *Collettore dell'Adige* pubblica una lettera del Signor Pietro Rosa, agronomo di Como, colla quale rivela un suo trovato per salvare le uve dall'oidio.

Questo agronomo aveva aperta una soscrizione fra i possidenti per raccogliere una determinata somma di danaro prima di svelare il suo trovato; ora spontaneamente con lodevole risoluzione lo rende noto per esser utile al pubblico; fidando nella onestà dei suoi concittadini, i quali a fatto compiuto spera vorranno dargli una ricompensa.

Il suo preservativo consiste nell'applicazione fatta con un pennello dell'olio comune in piccola dose ai tralci ed alle uve.

Egli ripete le unzioni tre volte; la prima sui tralci avanti che le gemme germoglino, la seconda sull'uva appena allegata, la terza quindici giorni dopo la seconda. La dose dell'olio è di once due per la prima e seconda operazione per le viti bastanti a dare 10 brente di vino; per la terza di once dieci.

II. Continuano sempre le ricerche per sostituire buone bevande fermentate al vino, e la industria oltre lo zucchero, seppe estrarre dalle barbebietole utilmente l'alcool; ora pare che si sia pervenuti anco a fabbricare con questa radice una bevanda, la quale per sapore, limpidezza e salubrità non riesce molto inferiore al vino. Il processo per fare questa bevanda è il seguente. Dopo aver purificato il sugo di barbebietole e ridotto ad una semplice soluzione di acqua e zucchero, si condensa per evaporazione alla consistenza del mosto, si fa fermentare con l'aggiunta del cremor di tartaro, e si profuma con piante aromatiche. Se questa invenzione non servirà ad aumentare il vero prodotto dei vini, potrebbe servire a dare una bevanda sana per gli agricoltori, dove non può raccogliersi il vino.

IV. I giornali annunziano un perfezionamento arrecato alla propagazione delle piante, sì per talee come per innesto.

Voi già sapete che il *Collodion*, cioè il cotone fulminante sciolto nell'etere, è una vernice delle più seccative, molto aderente impermeabile all'acqua, impenetrabile all'aria. Per questa triplice qualità un agricoltore pratico ha avuto il pregio di far servire questa vernice alla più facile moltiplicazione delle piante delicate da giardini e stufe per talea, o come dicono francescamente i nostri giardinieri, per butura. Appena tagliato il rametto dalla pianta madre si applica immediatamente uno strato di Collodion sulla estremità recisa; in cinque o sei secondi la vernice si dissecca, e la ferita è ermeticamente chiusa. La piantagione della mazza si fa col metodo ordinario; e secondo l'esperienza fatta i resultati sono favorevolissimi a questo metodo, poichè sopra 26 buture di piante di stufa 23 hanno messo radici, mentre sopra 26 buture delle stesse piante fatte col metodo antico, cioè senza Collodion, 12 sole sono riuscite a

bene. Migliori risultati si sono ottenuti nelle piante da aranciera come su quelle a cielo scoperto. L'azione del Collodion deve essere poi utilissima nell'operazione dell'innesto, sia applicandolo solo, sia unendovi la legatura, secondo la qualità delle piante, per assicurare maggiormente il contatto della scorza dell'albero con l'innesto.

V. Importano molto alla agricoltura e all'economia domestica le considerazioni, presentate dal distinto naturalista Milne-Edwards all'Accademia di Francia, sull'azione della *Benzina* circa la distruzione degli insetti nocivi nei luoghi chiusi dove possono essere sottoposti ai suoi vapori. Poche gocce di benzina poste in un vaso servono ad asfissiare ed uccidere prontamente gli insetti che si trovano in una stufa. Questi vapori non sono nocivi all'uomo, e l'odore penetrante che tramandano si dilegua prontamente. Questa pratica potrà riuscire molto proficua per la conservazione de'cereali nei magazzini, che per la elevata temperatura del nostro clima recano spesso danni gravissimi.

VI. Il signor avv. A. Viti di Pisa ci ha inviato un opuscolo intorno gli stabilimenti di rendita fondiaria in Francia ed in Germania. In questo libretto richiama la pubblica attenzione sopra un argomento importante, sul quale l'Accademia fin dal 1838, per opera del chiarissimo nostro collega sig. dott. Napoleone Pini, intraprese accurati studii, che dallo stesso signor Pini furono rinnovati nel 1852. Il signor avv. Viti si merita lode per essersi occupato di un argomento che può forse condurre a pratiche applicazioni utili alla Toscana

---

Nota dei libri inviati in dono alla R. Accademia dei Georgofili nel mese di Aprile 1854.

** *Antonelli Giovanni* delle Scuole Pie. Memorie storiche sulla vita e sulle opere di Giovanni Inghirami.

* *Botter professor Luigi Francesco*, Cenni intorno ai mezzi di sopperire alla scarsezza dei foraggi specialmente nel Ferrarese.

Capezzuoli dottor Serafino. Della composizione della carne muscolare di diversi vertebrati.

Catelani Bernardino. Intorno alla festa delle Vecchie.

Masseini G. B. e *Freschi professor Francesco* } Il Progresso, Giornale di Medicina Chirurgia e Farmacia N.° 1, 2, 3.

De Rossi dottor Giuseppe. Sulla natura della predominante epidemia delle viti.

— Nuovo metodo di curare le febbri periodiche con la cassetta elettrica.

Terracchini Paolo di Reggio. Lezione popolare sul frumentone.

Viti, *avvocato Antonio*. Degli stabilimenti di credito fondiario in Germania ed in Francia e della utilità della loro introduzione in Toscana.

Volpicelli dottor Paolo. Rettificazione delle formule per assegnare il numero delle somme ognuna di due quadrati ec.

— Sopra una nuova proprietà elettro-statica.

* *Zantedeschi*, *professor Francesco*. Sul principio elettro-statico del Palagi e le sue esperienze. Lettere al professor Quetelet.

Reale istituzione della Gran Brettagna. Lista degli uffiziali e membri di detta Società pel 1853, e Rapporti dei visitatori.

— Notizie sulle riunioni di detta Società.

Annali della Società Reale Borbonica.

Annali civili del Regno delle due Sicilie. Fasc. 97.

Atti dell'Accademia Pontificia dei nuovi Lincei. Anno V.

Letture di Famiglia. Vol. V, Fasc. 10.

Le Bon Cultivateur de Nancy. Journal agronomique, N.ⁱ 1 e 2, 1854.

Journal d'Agriculture pratique pour le Midi de la France, Avril 1854.

Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi. Fasc. 2 e 3.

Giornale di Veterinaria di Torino. Fasc.

Il Cimento. Rivista di scienze, lettere ed arti. Fasc. IV.

ERRATA—CORRIGE

			Errata	Corrige
Pag. 54.	lin. 20.		inviato, mi	inviatomi
»	»	» 27.	reagisce	reagiva
»	»	» 31.	quella	galla
»	»	» 35.	destinato	destinata
»	»	» 37.	questo	questa
»	55.	» 21.	sup. 1,000,00	sup. 1000,00

Giugno 1854.

Adunanza Ordinaria del dì 11 Giugno 1854.

Letto ed approvato il verbale della precedente Adunanza il Segretario degli Atti dà lettura della partecipazione ricevuta da uno dei Segretarj della Società Toscana di Orticultura della definitiva costituzione della Società medesima e della formazione del consiglio dirigente, che è per il primo triennio composto come segue:

Presidente.	March. Carlo Torrigiani,
Vice-Presidente.	Prof. Filippo Parlatore,
altro detto.	Comm. Prof. Pietro Betti,
Segretario.	Niccolò dei March. Ridolfi,
altro detto.	Dott. Antonio Salvagnoli,
Tesoriere.	March. Francesco Gentile Farinola.
Consiglieri.	Prof. Emilio Santerelli, Sig. Carlo Schmitz, Sig. Cesare Franchetti, Sig. Cav. Presid. Odoardo Bartalini, March. Ferdinando Panciatichi, Sig. Giovanni Nencini, March. Cosimo Ridolfi, Sig. Francesco Sloane, Sig. Carlo Luzzati, March. Lorenzo Ginori-Lisci.

Il Segretario della nuova Società ne accompagna inoltre colla sua lettera lo statuto organico già approvato dal R. Governo; e rammentando la iniziativa presa dall'Accademia, mediante apposita Commissione, perchè la desiderata istituzione potesse aver vita in Toscana, termina con chiedere per questa la continuazione della sua benevolenza e simpatia.

Il Segretario degli Atti informa inoltre l'Accademia come all'aprir dell'Adunanza sia pervenuta al Presidente una memoria manoscritta del Socio Corrispondente Prof. Carlo Matteucci avente per titolo « *Delle condizioni presenti dei contadini e dei pigionali in Toscana* ». Per mancanza di tempo sarà di questo lavoro reso conto all'Accademia nell'adunanza futura. Vien quindi letto dal Segretario delle corrispondenze il suo consueto Rapporto mensuale; nel quale essendo fatta onorevole menzione dell'opera sopra la proprietà fondiaria e le popolazioni agricole in Lombardia del Sig. Stefano Iacini, e domandato che l'Accademia voglia deferirne ad una speciale Commissione l'esame, il Presidente osserva che essendosi assunto spontaneamente questo incarico un nostro Socio ordinario, l'Ab. Raffaello Lambruschini, il quale ne renderà prossimamente conto nel Giornale Agrario Toscano, può l'Accademia appagarsi di ciò, nella sicurezza che l'intento desiderato sarà in tal guisa pienamente conseguito.

Prendendo quindi occasione da altre comunicazioni del Segretario delle corrispondenze il Presidente stesso fa rilevare l'importanza grande che hanno i tentativi che si stanno facendo dal Socio ordinario Cav. Prof. Paolo Savi sull'allevamento delle larve della *Bombyx Cynthia*, di cui egli potè avere alquanto seme da Malta; pei quali tentativi è da credersi che sarà finalmente tolto ogni dubbio sulla possibilità di trarre un profitto industriale dai bozzoli di quell'insetto, come si asserisce che si faccia alla China. Facendosi dietro di ciò l'interprete delle intenzioni dell'Accademia il Presidente ringrazia pubblicamente il Prof. Savi delle notizie a quel proposito trasmesse per l'organo del Segretario delle Corrispondenze, ed invita questi a tenersi al corrente dell'esito ulteriore delle di lui premure. A

proposito poi delle cose narrate dal Segretario medesimo intorno al rimboschimento dei monti, narra il Presidente come tra gli acquisti di nuove piante recentemente fatti dal nostro paese debbano annoverarsi due differenti specie di cipresso provenienti dalla California; le quali per adattarsi benissimo al nostro clima e per esser capaci di uno sviluppo piuttosto rapido, sembrano molto raccomandabili ai coltivatori forestali, ed è sperabile che possano presto diffondersi, incominciando già a fruttificare abbondantemente tra noi.

Leggeva in seguito il Segretario degli Atti Luigi Ridolfi l'annunziata sua Memoria avente per titolo « *Delle condizioni di progresso per l'agricoltura toscana; considerazioni economiche dedotte dallo studio dei sistemi agrarj della Inghilterra* »; e terminata questa lettura sorgeva nuovamente il Presidente a descrivere l'uso e la costruzione di varie macchine agrarie che stavano sotto gli occhi dell'Accademia.

Parlava primieramente di un soffietto destinato ad aspergere di zolfo in polvere le uve ammalate, secondo il metodo che pareva fosse stato con qualche successo impiegato fino dall'anno scorso nei contorni di Parigi; ove, a quanto ne scriveva recentemente il celebre Montagne ed altre persone autorevoli asserivano, si sarebbe con esso riusciti a salvare dalla distruzione non poche delle uve che in quella città popolosa si consumano in natura per uso di tavola e si pagano sempre assai care. Lasciando da parte ogni discussione sull'efficacia del metodo per sè stesso, due cose principalmente notava il Presidente; la necessità in primo luogo che si era tra noi riscontrata di modificare alquanto la disposizione interna dell'istrumento, affinchè potesse in pratica servire a spingere lo zolfo in tutte le direzioni e non solamente in senso orizzontale, come può bastare nelle vigne basse francesi, ma riesce affatto insufficiente da noi dove più spesso la vite si coltiva sugli alberi che le servono di sostegno; il che si era completamente ottenuto, come l'esperienza mostrava, con semplicissime modificazioni. In secondo luogo poi avvertiva il Presidente che l'uso di questo istrumento, sempre non esente da difficoltà e

da inconvenienti quando trattisi d'operare in grande, doveva a suo credere raccomandarsi solamente per tentare di combattere lo sviluppo della crittogama durante la fioritura dell'uva, mentre quando questa fosse giunta ad allegare ed avesse appena raggiunta la grossezza delle *vecce*, meglio era ricorrere ai compensi suggeriti dalla Commissione accademica, i quali ad una non minor probabilità di qualche buon esito congiungono una facilità di applicazione assai maggiore.

Le altre macchine sulle quali il Presidente brevemente tratteneva l'Accademia erano state di fresco importate dall'America in Toscana dal sig. Bellandi, il quale a richiesta del Presidente medesimo aveva gentilmente concesso che fossero presentate nell'odierna adunanza. Consistevano esse in una *Zangola rotatoria* per la fabbricazione del burro, costruita sui principj delle più recenti macchine inglesi congeneri già conosciute tra noi; in un coltro che diremo *doppio* o ad *orecchio girante*, nel quale mediante una ingegnosissima disposizione di parti erasi conseguito l'intento di poter lavorare la terra volgendola ora a sinistra ed ora a diritta, e così risparmiando di tornare indietro a vuoto ad ogni solco; e finalmente in un *trinciapaglia* di costruzione affatto nuova per noi, e del quale si può in qualche modo formarsi un'idea, immaginando soppresso nel falcione inglese a ruota, già assai diffuso in Toscana, il volàno che porta in giro le lame taglienti, e sostituito ad uno dei due cilindri alimentari un asse rotondo e molto grosso di ferro sul quale sieno disposti, in spirali allungatissime, dei coltelli che tagliano la paglia a contrasto dell'altro cilindro fatto, invece che di legno, di girelli di cuojo bene stretti tra loro.

Di questi due ultimi istrumenti commendava il Presidente l'originale struttura, che gli era sembrato meritasse di fermare un momento l'attenzione dell'Accademia; per quanto la natura secondaria dello scopo preso di mira nel primo di essi, ed al quale si erano necessariamente sacrificate più importanti qualità di uno strumento aratorio, e la scarsità del lavoro che poteva ottenersi dal secondo, li rendessero entrambi

di un uso non molto proficuo fuori almeno della piccola cultura alla quale sembrava potessero forse adattarsi.

Qualunque d'altronde fosse il merito assoluto di quelle macchine agrarie, appariva al presidente degnissimo di lode lo zelo di chi aveva avuto il pensiero di dotarne il nostro paese; e l'Accademia per acclamazione accoglieva la proposta che queste lodi fossero in di lei nome tributate al sig. Bellandi, insieme ai ringraziamenti dovutigli per averne concessa la pubblica mostra nel di lei seno. Poichè inoltre il Presidente annunziava l'imminenza di un nuovo viaggio del sig. Bellandi agli Stati-Uniti di America, l'Accademia acclamava pure il pensiero di profittare delle buone intenzioni di lui per procurarsi da quel paese utili notizie ed informazioni, e di ciò dava incarico al Presidente stesso.

Dopo di ciò l'adunanza pubblica era sciolta, ed i socj ordinarj ed emeriti si trattenevano per un'adunanza privata.

Programmi di concorso ad alcuni premj della fondazione Alberti per l'anno 1855, deliberati dall'Accademia nelle adunanze private del 7 Maggio ed 11 Giugno 1854.

I.

La Reale Accademia dei Georgofili, dopo avere accettato la renunzia che con generoso animo faceva il signor Guglielmo Ponticelli, amministratore della R. Tenuta dell'Alberese presso Grosseto, della somma di scudi settanta assegnata in premio a chi avesse introdotto notevoli miglioramenti agrarj in qualche provincia della Toscana, e da esso per questo titolo conseguita; secondando il voto esternato dal signor Ponticelli medesimo, che cioè il nuovo conferimento della somma indicata servisse a promuovere qualche altra utilità per la provincia maremmana, ha nella sua adunanza privata del 7 Maggio decorso ritenuto che fatto di grande importanza e degno di

urgentissimo provvedimento sia per la provincia medesima la *cachessia acquosa* che tanta strage conduce nei greggi pecorini, ed è conosciuta volgarmente coi nomi di *Marciaja* o *Visciola*.

L'Accademia pertanto propone un premio di scudi 70 a chi entro il mese di Aprile 1855, avrà fatto pervenire al sottoscritto Segretario degli Atti un *Manuale* che dia conto delle cause e dei rimedj igienici preventivi e curativi della malattia sopra rammentata.

Il lavoro richiesto deve mirare principalmente a mettere in caso i padroni e pastori o custodi di armenti, di preservare gli animali sani dalla malattia, e di curare nel migliore e più efficace modo quelli che siano caduti ammalati: perciò senza escludere dal lavoro medesimo tutto ciò che valga a mettere in luce la natura vera e la storia della malattia, si vuole che una parte almeno di esso riassuma in forma semplice e popolare tutto quello che possa istruire sulle pratiche da seguirsi per la buona custodia e la miglior cura del bestiame pecorino.

I lavori dovranno essere distinti da un'epigrafe ed accompagnati da scheda sigillata, sopra la quale sia riportata l'epigrafe stessa e dentro sia scritto il nome dell'autore, che non dovrà in nessuna altra guisa palesarsi sotto pena di essere escluso dal concorso.

Le schede dei concorrenti non giudicati degni di premio saranno pubblicamente abbruciate, senza essere aperte, nell'adunanza straordinaria del 28 Giugno 1855; nella quale mediante l'apertura della relativa scheda avrà luogo la proclamazione del nome del concorrente a cui sarà stato aggiudicato il premio dalla Deputazione ordinaria dell'Accademia.

V.° *il Presidente*
COSIMO RIDOLFI.

Il Segretario degli Atti
LUIGI RIDOLFI.

II.

Intenta sempre l'Accademia a promuovere con tutti i mezzi che essa abbia disponibili sia quelle utilità delle quali il volger dei tempi e delle circostanze faccia maggiormente sentire il desiderio pel nostro paese, sia tutto ciò che possa riuscire di general vantaggio all'agricoltura ed alla industria toscana, dovendo pubblicare pel venturo anno 1855 due programmi di concorso pel conferimento di altrettanti premj della fondazione Alberti, ha nella sua privata adunanza del dì 11 Giugno corrente deliberato quanto appresso:

1. Un premio di scudi ottanta sarà conferito nell'Adunanza pubblica straordinaria del 28 Giugno 1855, a chi nel mese di Aprile dell'anno stesso dimostrerà di avere eretto in Toscana una fabbricazione di spirito ed acquavite, impiegando frutti, radici, tuberi o altri prodotti nostrali, esclusa l'uva ed il vino; la quale fabbricazione sia per modo attivata che ne venga a resultare l'importanza e la convenienza sua, così per la economia, come per la qualità della produzione.

2. Altro premio di scudi sessanta sarà pure conferito nella stessa ricorrenza a quel possidente, agente o colono che dentro il mese di Aprile 1855 dimostrerà di avere introdotto, o inventato ed usato, un istrumento o macchina nuova nella nostra agricoltura; mostrandone con fatti ed esperimenti la rilevante utilità assoluta, o quella relativa al confronto di altri strumenti e macchine già note ed adoperate pel medesimo oggetto. S'intendono esclusi dal presente concorso gli istrumenti o macchine agrarie che formano oggetto speciale di premio nel programma accademico del 5 Giugno 1853; e nel caso che più concorrenti si presentino, senza escludere che il premio, come sopra stanziato, sia diviso tra due di essi che ne siano giudicati egualmente meritevoli, sarà nel relativo giudizio tenuto conto della importanza ed utilità relativa dei varj congegni presentati.

I concorrenti ad ambedue questi premj dovranno entro l'epoca indicata rimettere al sottoscritto Segretario degli Atti

la formale domanda di essere ammessi al concorso, indicando i titoli respettivi, il luogo ove possano questi verificarsi, e corredando tutto ciò col certificato del Gonfaloniere locale che attesti della verità di quanto da essi si esponga. Dovranno poi prestarsi a quanto la Deputazione ordinaria dell'Accademia trovi necessario per emettere il proprio giudizio.

V.° *Il Presidente*
COSIMO RIDOLFI.

Il Segretario degli Atti
LUIGI RIDOLFI.

Prospetto dei concorsi pendenti per l'anno 1855 (1).

Premi Alberti.

Data del Programma	Oggetto del Concorso	Importare del premio
1853, 5 *Giugno*.	Fabbricazione di concimi artificiali	Sc. 70
» »	Importazione dei merini sericei	» 70
1854, 11 *Giugno*.	Invenzione o introduzione di un nuovo istrumento o macchina per usi agrari	» 60
» »	Fabbricazione di spirito ed acquavite impiegando frutti, radici, tuberi o altri prodotti nostrali, esclusa l'uva ed il vino	» 80

Premio Ponticelli.

Data del Programma	Oggetto del Concorso	Importare del premio
1854, 7 *Maggio*.	Compilazione di un *manuale* sulla *Cachessia acquosa* o *Marciaja* del bestiame pecorino	» 70

(1) Per i concorsi già aperti dall'Accademia per gli anni successivi, vedi il Prospetto generale pubblicato nei Rendiconti, Vol. I, pag. 547.

Rapporto letto dal Segretario delle corrispondenze Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI *nell'Adunanza ordinaria del dì 11 Giugno 1854.*

1. La crittogama devastatrice delle uve anco in quest'anno è ricomparsa, e tutti gli agricoltori sono in grave timore per la futura raccolta del vino. La incertezza in che siámo per ora su questo argomento per mancanza assoluta di anteriori esperienze mi consiglia di non arrisicare alcun prognostico, e di restringermi a registrare i nudi fatti.

L'oidio si è di nuovo presentato sui giovani tralci e sui pampani, fino dagli ultimi giorni di Aprile, con maggior frequenza nelle pianure basse ed umide, più raro nei colli e nei monti. È da notarsi che il suo progresso fu lentissimo, anzi direi che si arrestò da sè stesso dopo essersi presentato, fino agli ultimi giorni del Maggio, ma dopo le abbondanti pioggie si è mostrato più frequente. Le crittogame in questo anno appena attaccarono le piante erbacee, se togli i risi e le lupinelle; lo zelante socio corrispondente sig. cancelliere Alessandro Benelli di Portoferraio anco in questo mese ha continuato l'invio delle sue giornaliere osservazioni sulla malattia delle viti in quell'isola; e l'altro socio signor prof. Tigri ha pure inviate alcune osservazioni relative alla malattia crittogamica dei vegetabili nel Senese.

Più abbondanti comunicazioni ci ha offerto su questo argomento la corrispondenza stampata; poichè in primo luogo il chiarissimo nostro Collega emerito cav. Leopoldo Pelli-Fabbroni ci ha trasmesso in nome del D. Montagne membro dell'Istituto Imperiale di Francia, e nostro corrispondente, due sue Memorie sulla malattia della vite, una sulla malattia dello zafferano ed una sulla malattia delle foglie del gelso; il signor Des Moulins, presidente della Società Linnejana di Bordeaux, ha inviato una sua Memoria sulla malattia della vite in risposta a quella già annunziata dal sig. Montagne, e su

questo argomento pare si aggirino gli opuscoli che vi presento in nome del sig. Pietro Rivara di Guastalla e del padre Giammaria Sanna-Solaro prof. nel Liceo Reale di Salerno.

Tutte queste lettere e Memorie saranno da me consegnate alla Commissione permanente incaricata degli studii relativi alla malattia delle uve, alla quale spetta il renderne conto a tempo opportuno.

2. Il bisogno della istruzione tecnica degli artigiani si fa così gravemente sentire ovunque, che molti paesi industriali si affrettano a provvedervi, istituendo stabilimenti simili al famoso Conservatorio di arti e mestieri di Parigi.

Questo bisogno è stato riconosciuto anco fra noi, e vi fu provveduto con il nuovo ordinamento deliberato pel Reale Istituto tecnico; e speriamo che, venendo presto mandato ad effetto, la istruzione tecnica non verrà fra noi più oltre ritardata. Intanto a Bruxelles i giornali ci annunziano che i corsi popolari del Museo Reale dell'industria hanno avuto pieno successo. Le lezioni incominciate col principio dell'Ottobre terminarono al ritorno della bella stagione, e furono chiuse ai primi del Maggio con una splendida dissertazione del sig. Molinari, prof. di economia pubblica, *sopra gli effetti economici della guerra*. Egli ha mostrato che i mali della guerra, ovunque ella sia, si estendono su tutta la superficie del mondo civile, dopochè lo sviluppo della divisione del lavoro e dei cambi ha reso tutte le nazioni fra loro solidarie; cosicchè se è ancora possibile la neutralità politica, è impossibile quella economica, perchè ormai non vi è alcuna nazione civile che possa preservarsi dalle crisi, che sono le compagne inseparabili della guerra. Infatti già i manifatturieri inglesi di telerie sono inquieti per gli effetti della guerra sulle loro industrie. Il blocco dei porti della Russia priva l'Inghilterra della enorme quantità di 75milioni di chilogrammi di tiglio, di canapa e di lino, che essa trasforma in prodotti industriali che sparge pel mondo intiero. Una riunione di negozianti, di agricoltori e di manifattori di Leeds e del Yorkshire ha avuto luogo il 2 Mag-

gio nella sala del Consiglio di questa città, i quali hanno stabilito di fare gli sforzi più energici per provvedere ai bisogni delle manifatture con la cultura indigena del lino e della canapa, poichè l'alto prezzo che hanno ed avranno in seguito questi generi greggi darà un ragguardevole utile ai coltivatori.

Anco il nostro paese è chiamato dagli avvenimenti a prendere una larga parte alla produzione di questi vegetabili che non possono venir più dalla Russia; e noi dobbiamo con tutti i mezzi che sono in nostro potere richiamare l'attenzione degli agricoltori su questa cultura, e su quella delle piante arboree, per rivestire i nostri monti improvidamente denudati. Infatti il blocco dei porti russi ha fatto subito sentire sui nostri mercati la mancanza dell'abeto di Moscovia che tanto si impiega negli usi domestici. Sui monti vegeta benissimo questa pianta; e nei colli e nei piani cresce fra noi mirabilmente il cipresso tanto trascurato, e che è l'albero detto della Provvidenza nei climi caldi per servire agli stessi usi dell'abeto, anzi lo supera per durata, per compattezza di tessuto e per colore.

3. Mentre l'illustre Geoffroy-Saint-Hilaire in una sua recente Memoria sull'acclimazione ed addomesticamento degli animali selvaggi, notava come nella numerosa classe degli animali che popolano il globo, pochi sono quelli che l'uomo ha fin qui assoggettati al suo potere addomesticandoli e traendone utile, il sig. Montigny, console francese in China, ha procurato di arricchire il suo paese e l'Europa tutta, tentando di naturalizzare in Francia un animale erbivoro comune nella Cina chiamato Yack o bufalo lanoso, o a coda di pecora.

Questo animale pare che possa naturalizzarsi facilmente in Europa, resistendo ai freddi più rigorosi ed a tutte le intemperie, e potrebbe essere utilissimo particolarmente alla industria agraria delle nostre montagne. Questo animale che è una specie di bufalo gibboso e lanuto, porta come il cavallo, lavora quanto il bove, dà latte e carne ottima, som-

ministra lana in abbondanza, ed oltre a ciò è sobrio e molto fecondo. Un solo esemplare vivente di questa razza di animali è esistito fin qui in Europa, e formava il più bell'ornamento della famosa collezione di quadrupedi erbivori viventi di Lord Derby in Inghilterra.

Il sig. Montigny ha recato seco in Francia una dozzina di questi animali, fra i quali varie femmine gravide. Questo tentativo, se riesce a buon fine, procurerà all'agricoltura l'acquisto di un nuovo animale che promette di essere utilissimo.

4. Anco un altro acquisto utile all'agricoltura siamo per fare in un baco da seta delle Indie, che si nutrisce delle foglie di una pianta annua. È noto come già fosse stato trasportato recentemente in Europa il baco da seta del ricino indigeno delle Indie (*Bombix Cynthia*), ed i giornali di Torino annunziarono che quell'Accademia Reale di agricoltura era riuscita dopo due anni di inutili tentativi a veder nascere dai bozzoli recati da Malta farfalle della Bombix Cynthia; e mentre io mi dirigeva al nostro socio corrispondente Marchese Emilio De Sambuy per ottenere un poco di seme, o qualcuno dei bozzoli che raccoglieranno, son lieto di annunziarvi che il nostro collega prof. Paolo Savi riceveva direttamente da Malta questo stesso seme, e già ne alleva le larve, che ho avuto il piacere di vedere da me stesso in Pisa.

Il Sig. Marchese De Sambuy scrivevami il 22 Maggio:

« Dopo vari tentativi per avere del seme sano, il Governatore di Malta « ci mandò alcuni bozzoli che aveva potuto ottenere colà. Essi giunsero in « Torino in numero di 22 dopo 4 o 5 giorni che erano stati distaccati; « furono tenuti per un mese intiero in una stanza a 20 gradi del termome- « tro centigrado; non vedendosi ancora uscire veruna farfalla si portò la « temperatura a 30 gradi. Dopo sei o sette giorni cominciarono ad uscire, « e se ne ebbero in tutte 16, ma più maschi che femmine, onde non si « ebbero che 4 coppie: da queste si ottennero uova in piccolissima quanti- « tà, cioè neppure la quarta parte di quelle che darebbe una sola farfalla « dei bachi del gelso. Queste uova uscirono bianche, e dopo alquanti « giorni presero una tinta alquanto giallognola. Ora il Sig. Griseni, pa- « ziente allevatore ed esperimentatore in fatto di bachi, vedrà di fare

« schiudere queste poche uova, e se riuscirà ad ottenere bozzoli in numero « sufficiente, siate certo che la nostra Accademia si farà sollecita a spe« dirne ai benemeriti Georgofili di Firenze. In ogni modo, qualsiasi l'esito « di questa prova, io non mancherò a suo tempo di rendervene infor« mato minutamente ».

Il Prof. Paolo Savi ci dava conto dei suoi esperimenti con le due seguenti lettere:

« **Pregiatissimo Signore.**

« Tosto che fu giunto a mia cognizione essere stata portata in Europa « la Bombix Cinthia, o il filugello di ricino, desiderando d'introdurre « anche fra noi quest'insetto, o di sperimentare almeno se la sua educa« zione potesse divenir nuova sorgente di prosperità agricola per la To« scana, scrissi a varj dei miei corrispondenti, onde procurarmi una qual« che coppia di individui viventi. Nell'anno decorso riuscirono vane le mie « premure; ma adesso, in grazia delle cure che si è prese il mio amico « Sig. Antonio Schembri di Malta, noi abbiamo di già in Toscana delle lar« ve della sopranominata bombice.

« Sembrandomi questo un fatto di qualche interesse, mi affretto a dar« gliene parte onde lo comunichi all'Accademia nostra.

« Nel dì 22 del corrente il Sig. Schembri spedivami da Malta nove boz« zoli sfarfallati, e circa trecento uova di Bombix Cinthia. Ricevei il pac« co il 27, ed aperto vi trovai da un cento di piccole larve già nate, ma per « fortuna da poco tempo, giacchè tutte sanissime e vivaci; di modo che « dato loro dei frammenti di giovani foglie di ricino, subito si posero a « mangiarle. Dopo quell'epoca le uova hanno continuato a nascere, tal« chè adesso saranno quasi due cento larve che possiedo.

« Le uova son bianche, più grosse di quelle della Bombix mori. Le larve « all'escir dell'uovo hanno la lunghezza d'una linea e un terzo circa, color « giallo-limone, con testa nera, il primo segmento con scudo egualmente « nero, e tutti gli altri armati da sei tubercoletti irsuti egualmente neri. « Adesso le più adulte, quelle cioè che son ne'5 giorni di età, hanno tre « linee di lunghezza, e come è naturale conservano gli stessi colori.

« I bozzoli son più piccoli e più sottili di quelli de'filugelli: per altro « la seta di cui si formano, quantunque non gialla, ma lionata, sembra« mi della stessa finezza e resistenza della comune.

« Mi propongo di far tirare la tela da alcuni di questi bozzoli, onde « esperimentarla; e se vi riesco non mancherò di render conto dei resul-

« tati ottenuti all'Accademia; come pure mi farò un dovere di tenerla in-
« formata dell'andamento dell'educazione delle larve sopra descritte.

« Intanto ho l'onore di ripetermi

« *Pisa* 31 Maggio 1854. « *Suo Serv. e Collega*
« PAOLO SAVI.

« **Pregiatissimo Collega.**

« Approssimandosi l'Adunanza della nostra Accademia le invio le
« ulteriori notizie sulla educazione di quei bachi da seta del ricino che
« ho avuto la fortuna di far nascere.

« Questo insetto che coltivasi in grande abbondanza nell'Assam, pro-
« vincia assai meridionale delle Indie Orientali, ove chiamasi *Arrindy*
« *arria*, o *Baco da seta Eria*, fu descritto dal Drury sotto il nome di
« *Phalaena cynthia*, ed è stato assai bene illustrato dall'Helfer e dall'Hu-
« gon, i quali diedero anche una figura della larva e dell' insetto perfetto.
« Supponendo possa esser di qualche interesse per l'Accademia l'acqui-
« stare fin d'ora idea delle forme di tale animale, le invio nell'unito
« foglio il lucido della sopra citata figura, e quello ancora d'altra avuta
« da Torino mediante il signor conte Alessandro Spada. Fra questi due
« disegni vi ha certamente qualche differenza. Forse sarà differenza di
« sesso. Speriamo che fra poco, mediante lo sviluppo di quelle che adesso
« educo, potremo noi stessi decidere quale è la più fedele.

« E con pienezza di stima e d'ossequio salutandola ho il piacere di con-
« fermarmi

« *Pisa*, li 9 Giugno 1854.

« *Dev. servo e collega affez.*
« PAOLO SAVI.

« *Notizia sul baco da seta del ricino, che attualmente educasi in Pisa.*

« Le continue e dirotte pioggie di questi ultimi giorni avendo fatto
« assai raffrescare l'aria, fui costretto a riporre le giovani larve nella so-
« lita stufa ove avevo fatto nascere le uova e dove mantengo la tempera-
« tura verso i 19 gradi: ciò è bastato per render loro il primiero vigore,
« e porle in grado di continuare a bene svilupparsi.

« Come già annunziai all'Accademia, mentre i bachi da seta del Ri-
« cino al loro escir dall'uovo son color verde-limone, divengono con l'ap-
« prossimarsi alla prima muta d'un color giallo croceo simile a quello
« del torlo dell' uovo. Essi han forme meno svelte di quelle dell'ordina-
« rio filugello, più rigonfi sono i loro dodici segmenti, e ciascuno di que-
« sti è munito di sei tubercoletti pelosi e neri, disposti sul corpo dell'ani-
« male in altrettante serie longitudinali. Egualmente nera è una macchia

« traversa che sta sul primo segmento; lo sono egualmente i loro grandi
« occhi, le mascelle, le sei zampe toraciche, e le unghie delle false
« zampe.

« Il 2 di Giugno i primi nati incominciarono ad assopirsi, avendo al-
« lora acquistata la lunghezza di tre linee.

« Il 3 verso sera, cioè poco più di 24 ore dopo l'assopimento, qualcuno
« si spogliò della sua pelle. Questa prima muta non produsse loro niun
« cambiamento nella disposizione delle macchie nere, nè nelle forme del
« corpo; peraltro dal color croceo passarono al color verde limone, che
« avevano all'escir dall'uovo. Poche ore dopo la muta ricominciarono a
« mangiare con la solita avidità, e così continuarono per 4 giorni, cioè
« fino al sesto giorno nel quale di nuovo si assopirono: allora essi erano
« della lunghezza di 5 linee e mezzo. Di quelli che eransi assopiti il 6,
« la sera del 7 varj avevano già mutata la pelle: prossimi a questo secon-
« do assopirsi, son color bianco leggermente gialliccio; mutata la seconda
« pelle tornano bianco-verdicci, ed i quattro tubercoli superiori di cia-
« scun anello perdono la primitiva forma sferica, divengono candidi, e
« subcilindrici, aumentando di lunghezza; talchè restano loro, della pri-
« maria forma e colore, solo i due tubercoli prossimi alla regione addo-
« minale.

« Circa 200 son le larve che a me nacquero: una trentina di queste
« han solo da un giorno subìto la prima muta: tutte le altre dormono, o
« si spogliano per la seconda volta. Fin ad ora adunque lo sviluppo di
« questi insetti procede così bene e con tanta regolarità da farci sperare
« di condurne a buon termine l'educazione. Per la qual cosa, siccome se-
« condo le notizie dateci da Helfer ed Hugon nel periodo di 45 giorni
« circa in estate, di due mesi in inverno queste larve compiono le quat-
« tro mute, fabbricano il bozzolo, si svolgono in farfalla, la femmina de-
« pone le uova, e queste nascono, così vi ha luogo a sperare di potere ot-
« tenere avanti l'inverno un'altra generazione, ed avere in tal modo in
« questo primo anno tanta quantità di uova non solo da assicurare fra noi
« la propagazione di questo insetto, ma ancora tal numero di bozzoli da
« conoscere bene i pregi della seta da cui si formano.

« *Pisa*, li 9 Giugno 1854.

« Prof. Paolo Savi ».

Se questi tentativi riusciranno a bene, si aprirebbe forse con l'allevamento di questo insetto una nuova e facile via per aumentare le rendite delle nostre terre; poichè si tratta di introdurre la cultura di una pianta, dalla quale possono ottenersi due prodotti importantissimi, olio e seta, e che

si potrebbe facilmente introdurre nelle comuni rotazioni agrarie, migliorandole. La cultura poi del ricino è facilissima, e questa pianta prospera perfettamente nel nostro clima. di modo che per questo lato non vi sono ostacoli da vincere: anzi abbiamo anche la certezza che vi prosperano bene tutte le varietà del ricino; e quella a stelo e foglie gigantesche e seme pur grosso proveniente da Londra, onde vedemmo i saggi all'Esposizione di orticultura del 1852, diverrebbe un importante acquisto come pianta da destinarsi al nutrimento delle larve della *Bombix cynthia*.

5. Molte sono le opere di grande importanza per l'agraria e l'economia pubblica che abbiamo ricevute in dono nel decorso mese; e riservandomi in seguito a parlarvi di alcune di esse, oggi per la necessità di esser breve mi basterà designarne alcune soltanto alla vostra attenzione.

Il signor Stefano Jacini, allievo dell' illustre Fellemberg, ci ha inviato un libro intitolato: *La proprietà fondiaria e le popolazioni in Lombardia*. Il distinto economista, dopo di aver discorso in una notabile introduzione dell' influenza che le condizioni agrarie esercitano sullo sviluppo civile e politico dei popoli, passa all'esame delle condizioni generali in che trovasi attualmente la proprietà fondiaria e le classi agricole in Lombardia, non trascurando in queste ricerche ogni maniera di notizie statistiche e storiche.

Quindi esamina singolarmente le condizioni speciali delle proprietà fondiarie e delle classi agrarie nei monti, nelle colline, nelle pianure; e termina il suo lavoro con le ricerche intorno ai mezzi più efficaci per promuovere gl' interessi della proprietà fondiaria e quelli delle popolazioni agrarie, fra i quali non trascura di porre ad esame le istituzioni di credito fondiario.

L'Jacini con questo libro ha mostrato una cognizione esatta delle condizioni materiali e morali della Lombardia, e di essere peritissimo nelle scienze agrarie ed economiche. Sarebbe desiderabile che anco fra noi fosse scritto un libro sulle stesse norme; ed importando quindi di avere di questa

opera un esatto ragguaglio, proporrei che ne fosse affidato l'esame a qualche nostro collega, ed intanto il suo autore sia eletto nostro socio corrispondente.

6. Voglio pure richiamare la vostra attenzione sopra il dono fatto a noi dal distinto agronomo e statista conte De Gasparin, degli Annali d'agricoltura dell'Istituto agrario di Versailles da lui diretto.

Dopo una notizia sopra la fondazione di questo Istituto scritta dal sig. De Gasparin, si trovano in questi Annali molti ed utili lavori dei professori che vi sono addetti; e degni di singolare attenzione sono i rapporti sulla amministrazione dell'Istituto e sulla rendita delle terre ivi unite del prof. Lecouteux; sulle esperienze agrarie eseguite dal professor Boitel; sugli esperimenti intorno il nutrimento dei cavalli fatti dal professor Baudemont; sulle analisi di varii concimi eseguite dal professor Wurtz; sugli studi fatti sul latte pel lato fisiologico ed economico dal professor Doyere, e finalmente sulla forma da darsi all'orecchio dell'aratro del professor De Saint Venant. In questa Memoria l'autore fa lodevole menzione dei lavori già pubblicati su questo soggetto dai distinti nostri colleghi Ridolfi padre e figlio, Lambruschini, e Sambuy, anzi ne accetta pienamente le teorie e le pratiche applicazioni, contentandosi d'indurvi alcune modificazioni, le quali ci astenghiamo dal descrivere e giudicare, lasciandone la cura agli agronomi sopra rammentati che più particolarmente si sono già occupati dei relativi studii.

7. Il professor Filippo Parlatore ci ha inviato in dono una sua Memoria sui Papiri, estratta dagli Atti dell'Accademia delle scienze di Parigi. Il Parlatore inviò questa Memoria alla predetta Accademia nel Gennaio 1852, e fu subito nominata una Commissione per renderne conto, composta degli illustri scienziati Brongniart, Richard, Jussieu relatore. Il rapporto di questa Commissione fu favorevolissimo al lavoro, e concludeva proponendo la stampa della Memoria negli Atti della Accademia, come fu approvato rendendo giustizia alla distinta Memoria del nostro collega.

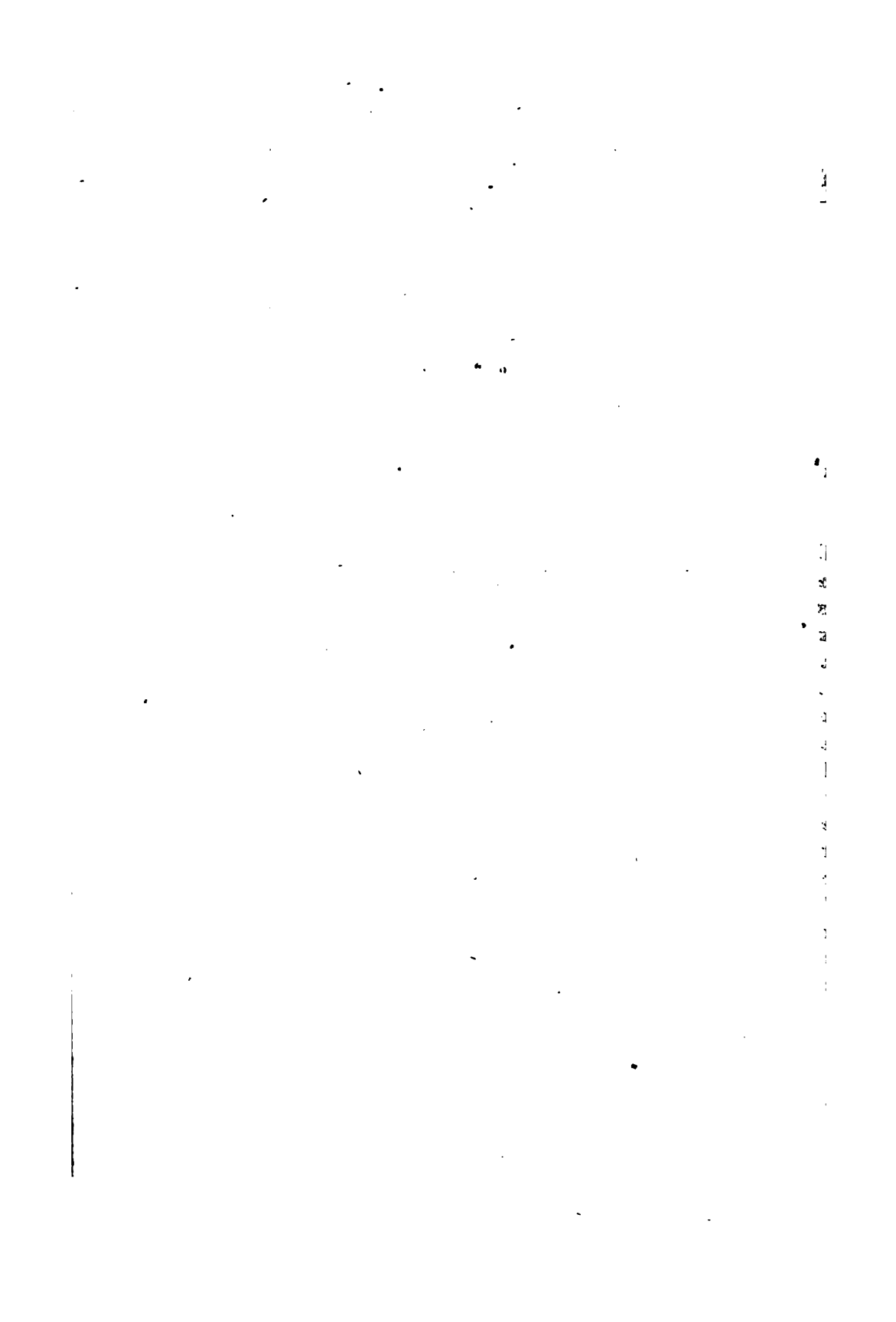
8. Son lieto d'annunziarvi infine che le nostre relazioni con i corpi scientifici esteri vanno estendendosi; ed abbiamo già incominciato il cambio dei nostri Rendiconti anco con la imperiale Società centrale di agricoltura di Francia, e con l'Associazione agraria Piemontese.

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Maggio 1854, e presentate nell'Adunanza del dì 11 Giugno.

Bertoloni professor Giuseppe. Considerazioni sulla malattia dell'uva.
**De Gasparin.* Annali dell'Istituto Agronomico Nazionale di Versailles. Anno 1.°
Giorgini Carlo. Discorso idraulico storico sull'Arno.
Tutrigila A. Saggi di economia pubblica.
Jacini Stefano. La proprietà fondiaria, e popolazioni agricole di Lombardia. Studi economici.
Des Moulins. Discorso di apertura della seduta pubblica della Società Linnejana.
— Lettera al dottor C. Montagne in risposta alla sua Memoria sulla malattia della vite.
**Montagne D. C.* Colpo d'occhio sullo stato attuale delle malattie della vite. Parigi 1853.
— Studio micografico sulle malattie dello zafferano.
— Rapporto alla Società imperiale e centrale di Agricoltura sulle malattie delle foglie di gelso.
— Traduzione della seconda memoria di Ugo Mokl sulle malattie delle uve.
— Notizia sui lavori scientifici del dottor Cammillo Montagne.
Mortara Marco. Sull'armonia delle più recenti teorie colla narrazione delle genesi.
***Parlatore prof. Filippo.* Memoria sul papiro degli antichi estratta dal Tom. XII delle Memorie presentate dai dotti esteri all'Accademia delle scienze di Parigi.
Quetelet Adolfo. Nota sull'oragano del 28 Giugno 1853.
— Sul calore dei 7, 8 e 9 Luglio 1853, e sopra i suoi effetti dannosi.
— Osservazioni sui fenomeni periodici.
— Memoria sulle variazioni periodiche e non periodiche della temperatura secondo le osservazioni fatte per venti anni all'Osservatorio di Bruxelles.
Rivara Pietro. Sulla malattia della vite. Guastalla 1853.
Sanna-Solaro P. Giammaria professore a Salerno. La malattia dell'uva e della vite.
Accademia reale di scienze, lettere e belle arti del Belgio. Bullettino Tom. XIX, parte 1.ª, 2.ª 3.ª Tom. XX, parte 1.ª e 2.ª
— Memorie coronate, e memorie di Socj stranieri, Tom. V e VI.
— Memorie, Tom. XXVII, anno 1853.
— Annuario 1853.

Annali dell'Agricoltura Siciliana redatti dal professor Inzenga, num. 3.
Annali Civili del regno delle Due Sicilie num. 98, Novembre e Dicembre 1853.
Annali ed atti della Società di Agricoltura Jesina fog. 4 e 5.
L'annotatore Friulano, dal num. 27 al num. 44.
Atti verbali della I. e R. Accademia Toscana d'arti e manifatture residente in Firenze num. 6.
Atti dell'Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei. Anno V, Luglio 1852.
Bullettino della Società centrale d'Agricoltura del dipartimento dell'Herault. Marzo e Aprile 1854.
Il Collettore dell'Adige, dal num. 25 al num. 43.
Il Cimento Giornale di Scienze ec. di Torino, fasc. 4 e 5.
Foglio settimanale della Società Agraria della Stiria, dal num. 8 al num. 16.
La Gazzetta di Agricoltura di Londra del professor Lindley, dal num. 12 al 22
Giornale di Agricoltura pratica del mezzogiorno della Francia. Maggio 1854.
Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi, fasc. 4.°
Giornale di Veterinaria di Torino, fasc. di Maggio e Giugno 1854.
L'Incoraggimento, Giornale di Agricoltura industriale, dal num. 12 al num. 22.
Letture di Famiglia, Vol. V, fasc. 11.
Polimazia di Famiglia dal num. 42 al num. 52.
La Rivista delle Università e dei Collegi di Torino, dal num. 9 al num. 22.

ERRATA-CORRIGE.

Alla pag. 84, lin. 7 *dove dice:* Canon. *leggi:* Cancelliere

Adunanza pubblica straordinaria del dì 28 Giugno 1854.

Il Presidente annunzia che l'odierna Adunanza straordinaria ha esclusivamente per oggetto di soddisfare alle disposizioni testamentarie del benemerito Conte Leon Battista Degli Alberti; le quali confermate religiosamente nel contratto recentemente stipulato col degno di lui erede, Conte Mario Moriubaldini Degli Alberti, impongono all'Accademia che i premj di cui essa è fatta arbitra a vantaggio dell'industria Toscana siano pubblicamente conferiti in ciascun anno nel dì 28 di Giugno.

Essendochè peraltro lo spirito stesso di questa ingiunzione, non che il decoro dell'Accademia e l'interesse pubblico, non possano impegnare l'Accademia stessa a far dare lettura dell'intero Rapporto della sua Deputazione ordinaria in un giorno per essa insolito e nel quale scarso è il pubblico intervenuto, il Presidente propone che, riservata questa lettura alla prossima Adunanza ordinaria, siano nell'attuale pubblicate le sole conclusioni del Rapporto medesimo, e così proclamato il giudizio della Deputazione ordinaria per servire alla prescritta formalità.

Accolta favorevolmente tale proposta dall'Accademia, il Deputato relatore Dottore Antonio Salvagnoli legge le richieste conclusioni, in ordine al concorso dall'Accademia rinnuovato col Programma dei 19 Settembre 1852 per la introduzione nelle

Maremme Toscane di una macchina da battere il grano che potesse in quella provincia utilmente sostituirsi all'uso generale di impiegare le cavalle in quella faticosa operazione.

Ancor questa volta il Cav. Guido Giuntini era il solo concorrente che si fosse presentato, dopo avere introdotto nella macchina già da lui stabilita alla Parrina presso Orbetello varie importanti modificazioni, le quali avevano sortito il più fortunato successo e ne rendevano l'effetto soddisfacente non solo, ma eziandio pienamente conforme alle condizioni del programma accademico. Perciò la Deputazione, considerando specialmente che dietro questo resultato manifesti segni si avevano per parte di molti possidenti della Maremma di volere essi pure seguire l'esempio del Cav. Giuntini, talchè i desiderj dell'Accademia potevano dirsi, grazie alle di lui premure, appagati; senza farsi carico di quel meglio che potesse sperarsi dall'importazione dall'estero di macchine trebbiatrici più perfezionate, meno dispendiose o di uso più comodo, decretava meritevole del Premio Accademico il sullodato signor Cavalier Priore Guido Giuntini per aver egli efficacemente secondate le intenzioni dell'Accademia nel procurare all'Agricoltura Maremmana il benefizio grandissimo che sarà per derivarle dal nuovo metodo di battitura de'cereali.

In conformità pertanto di queste conclusioni il Presidente dichiara, in nome dell'Accademia, essere conferito al signor Cav. Guido Giuntini il premio di scudi 120 promesso nel Programma dei 19 Settembre 1852; e con esso quello aggiuntovi generosamente dall'Associazione Agraria Grossetana, con deliberazione del 19 Dicembre successivo, e consistente in zecchini cinquanta in danaro ed in una medaglia d'oro, espressamente fatta coniare, che il Presidente presenta infatti all'Accademia, incaricando il Segretario degli Atti di tutte le occorrenti partecipazioni.

Compita la promulgazione di questo giudizio, il Presidente stesso fa noto che altro premio di scudi 80 avrebbe dovuto in questo giorno conferirsi sulla fondazione Alberti, coerentemente al titolo VI del Programma del 5 Giugno 1853, il quale

prendeva di mira l'importazione e l'uso in Toscana del *Guano* naturale dell'America o dell'Affrica. Essendo però mancato pel conferimento di questo premio concorrenti ammissibili, secondo che aveva giudicato la Deputazione Ordinaria, il premio stesso era stato dall'Accademia ad altro oggetto assegnato col Programma deliberato nell'Adunanza privata del 7 Giugno corrente, e già nei consueti modi pubblicato.

Adunanza ordinaria del dì 9 Luglio 1854.

Il Segretario degli Atti dà comunicazione all'Accademia di una lettera del suo Socio corrispondente signor Cav. Priore Guido Giuntini, nella quale ai ringraziamenti per il premio conferitogli ai termini del Programma accademico dei 19 Settembre 1852, si aggiunge generosamente l'offerta di rilasciare a disposizione dell'Accademia la somma di scudi 120, proveniente dalla fondazione Alberti, perchè si apra con essa un nuovo concorso a vantaggio dell'industria agraria maremmana, dichiarando che il rimanente del premio in contanti viene da esso devoluto a ricompensare il merito personale del meccanico sig. Giovanni Holliger, costruttore della macchina da battere stabilita alla Parrina presso Orbetello, ben contento che della conseguita corona accademica rimanga a Lui testimonianza perpetua ed onorevole nella medaglia d'oro, espressamente fatta coniare dall'Associazione agraria Grossetana.

Il Presidente, altamente commendando le liberali determinazioni del cavalier Giuntini, si fa interprete dei sentimenti dell'Accademia, esprimendogliene la sua riconoscenza; e riserbando alla Adunanza privata ogni speciale deliberazione in proposito sottopone intanto alla considerazione dei Socj la proposta che pel nuovo conferimento del premio rilasciato dal cavalier Giuntini, si prenda di mira la invenzione o introduzione in Toscana, e particolarmente nelle Maremme, di una

macchina da mietere i cereali; facendo rilevare che l'utilità di tale scopo non è certamente da mettersi in dubbio, e che il conseguirlo sarebbe per quella provincia benefizio anche più segnalato di quello che l'Accademia confida di averle ormai assicurato col promuovere la introduzione delle macchine da battere. Ora la speranza di riuscire nel nuovo intento, da quanto si fece in Inghilterra nel triennio decorso dopo l'esposizione universale, dove macchine mietitrici di qualche merito si presentarono per la prima volta, deve ritenersi abbastanza fondata per non trascurarne la realizzazione; ed i tentativi d'altronde che anche tra di noi si fecero in questo senso, mentre provano che l'importanza di supplire con macchine all'umano lavoro in quella faticosa faccenda rurale è generalmente apprezzata, meritano per sè stessi d'essere incoraggiati e promossi.

Letto dal Segretario delle Corrispondenze il suo consueto Rapporto mensuale, che da molti argomenti dei quali vi è fatto parola, ma segnatamente dalle relazioni che vi si contengono intorno all'allevamento del *filugello del Ricino*, ormai felicemente condotto a termine dal chiarissimo Prof. Paolo Savi, trae singolare importanza; il Presidente rinnuova a questo egregio collega i ringraziamenti dell'Accademia per le notizie trasmesse a quel riguardo, ed invita il Socio Prof. Carlo Passerini a prender cura delle farfalle che si svolgeranno dai bozzoli inviati per mostra all'Accademia e presentati nell'odierna Adunanza: affinchè non vadano perdute le uova che quelle genereranno, ma possano invece esser distribuite tra i Socj che si mostrino desiderosi di tentare un secondo allevamento del nuovo insetto da cui è sperabile poter trarre una qualche utilità industriale, malgrado le difficoltà che presenta la regolare filatura del suo bozzolo.

Continuando poi nel suo discorso, il Presidente presenta all'Accademia e fa circolare tra i Socj alcune spighe di grano nella loro integrità ed altre consimili battute a mano, che manifestamente appariscono alla vista ed all'olfatto essere andate soggette ad una speciale infezione. Di esse e del loro prodotto

commette il Presidente al Chiarissimo Prof. Amici l'esame per decidere, il che egli oggi non ardirebbe fare, se quell'alterazione sia nel grano primitiva ed organica o se vi abbia parte alcuna il parasitismo di qualche nuova o già conosciuta crittogama. Avverte solo che quel grano gli è stato inviato dai Sigg. Fratelli Del Vivo di Empoli, i quali ne ebbero un intiero campo infetto in quel modo nelle vicinanze della Tinaja presso quella terra e lungo il corso dell'Arno; essersi però quell'alterazione del pari manifestata nei suoi possessi di Bibbiani, sempre in pianura, ma molto più limitatamente, e il più sovente anche in una porzione soltanto delle spighe che suole essere la superiore. Anche nei contorni di Firenze gli è inoltre noto avere qualche possidente lamentato un consimile danno nei grani, come conseguenza del volger contrario della stagione durante la fioritura e l'allegagione di quel primario cereale.

Esaurite queste comunicazioni verbali il Presidente, prima che abbiano luogo le annunziate letture, trattiene l'Accademia con alcune sue parole, destinate a mostrare l'importanza che aver può per gl'interessi agrarj del nostro paese l'esposizione toscana dei prodotti dell'industria ormai fissata per il cadere dell'anno corrente, ed alla quale l'Accademia è appunto chiamata a prendere parte attiva in quanto riguarda l'Agricoltura.

Il Presidente considera specialmente quella solennità industriale come un'occasione oltremodo favorevole a porgere all'industria agraria tra noi un efficace eccitamento ed un valido impulso; dimostrando l'utilità grandissima che da simiglianti istituzioni sanno trarre altre nazioni, presso le quali il progresso dell'Agricoltura è grandemente in onore; e mettendo in evidenza quanto maggiore ne sia il bisogno in Toscana, dove l'indifferenza dei più, ed oggi l'universale scoraggimento, generano quell'inerzia fatale che ci opprime, e della quale mai non furono così gravi, come nelle presenti congiunture, le triste conseguenze. Al qual proposito insiste particolarmente il Presidente sulla lamentevole incuranza colla quale, di fronte al nuovo e più fiero quanto più sollecito manifestarsi della infesta crittogama della vite ad insidiarne ogni prodotto, general-

mente si rimane nella più assoluta inazione, mentre i più vitali interessi del paese sono da quel flagello minacciati. Pur non s'illudono i più intorno alla gravità delle circostanze; e se nulla si fa per opporsi validamente al male che incalza, non è per questo che il danno non sia temuto e non se ne prevedano le irrimediabili conseguenze.

« E davvero, esclama il Presidente, qui non si tratta di « cosa di poco momento e nemmeno di cosa grave, ma che « si possa giudicar quanto valga. Si tratta di un problema, « dalla soluzione del quale dipende il potersi o no conser- « vare in moltissime località quel sistema rurale su cui era « fondata l'agiatezza del nostro paese, riposava la sua pro- « fonda ed inalterabile tranquillità, ed era sorta e durava « una civiltà popolare che ci faceva ammirare dagli stranie- « ri; cose inestimabili tutte, e che sono dal mutare delle « condizioni agricole compromesse. Facciamo adunque ogni « sforzo per salvare la colonìa; facciamo che essa medesima « intenda di che si tratta e si ajuti quanto più può per non « perire: e se sventuratamente ogni nostra sollecitudine, « ogni diligenza, ogni fatica tornerà vana; se tristamente do- « vrem confessare d'essere stati impotenti contro l'avversità, « vediamo, se piuttosto che aspettare la certa rovina del no- « stro edificio rustico per cui si perda fin la possibilità di « riconnetterne un giorno i materiali e riedificarlo, non sia par- « tito migliore di sospenderne l'uso, di demolirne una parte « con quelle cure che si possono e si debbono prendere per « poterlo poi restaurare a proposito. Per questo insisto a « tutt'uomo sulla necessità di adoperarsi a combattere la co- « sì detta malattia della vite; perchè non ci si rimproveri « un giorno di non aver fatto tutto quanto potevasi e si « doveva, contro un flagello le di cui conseguenze più gravi « non sono quelle dirette della perdita di un ricco prodotto, « non son gli effetti che tutti previdero al comparire della « crittogama devastatrice, ma sono ben altre e più ingenti: « poichè non si limitano a struggere i frutti dei nostri campi, « a divorare i capitali accumulati nel suolo, ma giungono a

« far sorgere ad un tratto il proletarismo, con tutta la triste « coorte dei mali che l'accompagna, a porre in forse quella « che si credea la più solida base della nostra prosperità ».

Terminata questa lettura del Presidente, il Socio segretario Dott. Antonio Salvagnoli leggeva, in nome della Deputazione ordinaria, il Rapporto sul concorso aperto dall'Accademia col programma dei 19 Settembre 1852, per l'introduzione di una macchina da battere i cereali nelle Maremme toscane; le conclusioni del quale erano già state pubblicate nella precedente adunanza pubblica straordinaria del 28 Giugno decorso.

Veniva quindi invitato il Dott. Cesare Studiati, presentato nell'odierna adunanza all'Accademia dal suo Presidente, a dar lettura dell'annunziata sua Memoria *Sulla possibilità e convenienza di attuare la Pescicoltura in Toscana*.

Discorso in prima brevemente delle condizioni naturali in mezzo alle quali nell'ordine della creazione si perpetuano le specie dei pesci, finchè troppo dura ed improvvida guerra non muovono loro le accresciute popolazioni umane per supplire alla propria alimentazione, scende l'autore a far cenno dei molti lumi che la scienza oggi ne porge intorno ai modi di provvedere, mediante l'allevamento artificiale, ad una consumazione anche maggiormente estesa; nè trascura di tener conto dei tentativi pratici ormai abbastanza decisivi, i quali luminosamente dimostrano la possibilità di attuare utilmente quel nuovo ramo d'industria, ed han già messo in luce molti canoni sperimentali che assai posson giovare alla sua diffusione. Del qual resultato è così palese l'importanza economica, che non occorrono al dottore Studiati lunghe parole intorno a ciò; ed egli passa invece a discutere accuratamente la possibilità di introdurre in Toscana gli artificiali sistemi di moltiplicazione dei pesci di fronte all'estrema divisione della proprietà territoriale ed alla libertà della pesca in tutte le acque che non fanno parte di privati dominj.

E primieramente, poichè entrambe queste condizioni del paese nostro, mentre escludono che la pescicoltura possa tra

noi estesamente praticarsi come industria privata ne subordinano necessariamente l'attuazione all'iniziativa dello Stato, il dottor Studiati particolarmente si attiene a dimostrare il diritto non solo di questo come rappresentante degl'interessi sociali, di intervenire con misure repressive a proteggere una naturale sorgente di ricchezza che dall'interesse individuale non è bastantemente garantita, laddove essendo essa usufruita da tutti, e non appartenendo propriamente a nessuno l'avidità non ha freno che la trattenga dall'esaurirla; ma eziandio la convenienza ed opportunità che lo Stato medesimo attivamente e per dirette vie cerchi di aumentare quella ricchezza rendendone più scelto e più abbondante il prodotto, il che forse apparir poteva più contestabile.

Però l'autore con molto validi argomenti sostiene questo assunto; e tra quelli primeggia sopra tutti il considerare come la pescicoltura possa appunto tener luogo, e risparmiare in gran parte quelle misure proibitive, che o troppo moleste od inefficaci riescono, senza che tale espediente torni neppure più dispendioso che non sarebbe il fare rigorosamente rispettare quelle leggi.

« Il principio infatti su cui si fonda la pescicoltura, dice « il Dott. Studiati, quello cioè di promuovere lo sviluppo « delle uova in luoghi difesi da ogni pericolo, è di facile e « semplice attivazione; e mentre in modo più diretto e sicuro « centuplica le mille volte le torme dei pesci, col solo pre- « servarli da quelle stragi che tanto fieramente li distruggono « nelle primissime età, consente poi perciò appunto che po- « chi, facili a praticarsi e poco incomodi siano i provvedi- « menti da prendersi per regolare l'esercizio della pesca. Al- « lorquando infatti ogni giorno di custodia che si procura « alle giovani covate dei pesci salva le molte migliaja o piut- « tosto i milioni di quegli esseri, che appunto in quei giorni « avrebber dovuto in maggior copia soccombere, egli è « evidente che con proporzione fortissima sarà cresciuto il « numero degli individui, che probabilmente raggiungeranno « il loro completo sviluppo; e per conseguenza egli è chiaro

« che i provvedimenti diretti a moderare l'influenza devasta-
« trice della pesca potranno essere tanto minori quanto l'opera
« dell'allevamento artificiale riescirà più efficace.

Per poco poi che si volesse porre a confronto il dispendio che trarrebbe seco il complicato meccanismo delle proibizioni per riuscire efficace, con la spesa occorrente a raggiungere l'intento valendosi dei più semplici mezzi della pescicoltura, pensa il dottore Studiati, che facile sarebbe il persuadersi della preferibilità di questa, anche dal lato economico. E qui per precisar meglio le idee relativamente a questa parte della questione prende egli per ultimo in esame il modo di pratica applicazione della nuova industria, che le condizioni della Toscana renderebbero preferibile, mettendo a confronto con tale oggetto i due principali sistemi finquì praticati, quello cioè della pescicoltura *in grande*, del quale si ha il più bell'esempio nello stabilimento di Uninga, e quello della pescicoltura *a minuto* proposta ed attuata con diversi metodi, e particolarmente dai signori Gebrin e Remy nella Bresse, e dal signor Millet nei possessi della francese amministrazione di acque e foreste.

Esaminata pertanto la respettiva importanza di questi metodi di fronte alle speciali condizioni del paese nostro, conchiude finalmente l'autore per la combinata loro applicazione; come quella che è da un lato suggerita dalla idrografica costituzione della Toscana, e che insieme meglio assicurerebbe il progressivo perfezionarsi dell'industria nascente della pescicoltura. E conformemente a queste idee proporrebbe il dottore Studiati la fondazione in Toscana, a carico del pubblico Erario di uno stabilimento del genere di quello di Uninga; prescegliendo per questo un'adattata località sul fiume Arno a non grande distanza dalla sua foce, per potere operare e sovra i pesci esclusivamente di acqua dolce, i quali poi mediante le esistenti comunicazioni potrebbero esser recati nel Serchio e negli stagni di Bientina e Fucecchio, e sovra i non pochi pesci marini, che risalgono il corso dei fiumi nell'epoca appunto in cui danno opera alla riproduzione delle specie. Poi-

chè poi questo centrale stabilimento, che potendo mantenersi di gran lunga più modesto di quello di Uninga dovrebbe riuscire di poco grave dispendio, non sarebbe in grado di arricchire coi suoi prodotti tutti i corsi d'acqua della Toscana; perciò nel ripopolare di pesce quelli della Maremma, che racchiusi tra i grandi sproni della catena metallifera si gettano direttamente nel mare, non che le più alte parti dei corsi del Serchio, dell'Arno e dei loro influenti, le quali trovansi in condizioni troppo dissimili dalle più basse regioni e posseggono delle particolari specie di pesci, resterebbe, sempre a cura dello Stato, campo vastissimo all'applicazione dei metodi della pescicoltura *a minuto;* tra i quali, eccetto qualche caso speciale, e senza rifiutare nessuno dei parziali perfezionamenti tecnici qualunque siasi il sistema a cui appartengono, dovrebbe secondo il dottore Studiati per diverse ragioni preferirsi il sistema dei signori Remy e Gebrin a quello del signor Millet; il pregio del quale, che si fa principalmente consistere nella sua maggiore semplicità ed economia, è molto attenuato, nelle vedute dell'autore, dalla minore durata del custodimento dei giovani pesci.

Terminata questa lettura del dottore Studiati, l'Adunanza pubblica è dichiarata sciolta dal Presidente, ed i Socj convocati per una Adunanza privata.

Rapporto letto dal Segretario delle Corrispondenze, ispettore Antonio Salvagnoli-Marchetti, *nell'adunanza del* 9 *Luglio* 1854.

I giornali agrarii nella presente scarsezza di vino, scarsezza che disgraziatamente pare voglia continuare anco in quest'anno, si occupano nel suggerire, non dirò succedanei che pel vino di uva non ne conosciamo, ma bevande fermentate che siano sane, e producano in parte almeno gli effetti salutari del vino.

Fra queste bevande viene annunziata come assai buona e di poco valore la birra chiamata *casalinga*, che si compone nel modo seguente: si prendono libbre 140 acqua, ove si fanno bollire per cinque o sei minuti once 28 di luppoli, vi si aggiungono quindi libbre diciotto di zucchero, e once diciotto di lievito di birra fresco e si versa il tutto in una botte.

Il liquido presto entra in fermentazione, e dopo un mese circa la fermentazione è compiuta e la birra casalinga è da mettersi in bottiglia.

Il sig. Domenico Lensi possessore della Tenuta ormai celebre di Montebamboli nelle Maremme, alla intelligenza ed alla perseveranza del quale la Toscana deve l'aver assicurata fra noi la estesa escavazione di un ottimo combustibile fossile, la cui presenza nei nostri terreni pareva contrastata dai Geologi, per le cognizioni che su questo argomento era riuscito fino allora di rapire alla natura; il sig. Domenico Lensi, io diceva, ha inviato un saggio di una bevanda fermentata da lui ottenuta nell'inverno decorso con i frutti del corbezzolo comune nelle Maremme. Il modo per ottenerla è semplicissimo. Si prendono le corbezzole ben mature, si pigiano nelle bigoncie come si fa dell'uva; si mettono in un tino a fermentare nel modo stesso dell'uva; e quando la fermentazione vinosa si è fatta, se ne estrae un liquido limpido di colore rossastro che ha odore vinoso, e di sapore amarognolo asciutto, che con l'uso riesce assai grato, e non è ingrato neppure ai consumatori del vino, perchè volentieri lo avrebbero acquistato anco i mercanti per rivenderlo a minuto al popolo. Il suo uso è certo innocuo, essendosene il sig. Domenico Lensi servito per varii mesi in famiglia e servendosene tuttora senza il minimo inconveniente. La rendita delle corbezzole in liquido, calcolata a confronto dell'uva, è di circa due terzi della quantità che questa produce in vino. Se si considera la quantità del liquido che producono le corbezzole, la facilità di ottenerlo, il tenuissimo valore del frutto, ed anco il retratto che può farsi in alcool col distillare la massa restante, chiaro apparisce quanta importanza offre la descritta bevanda in questi momenti, insegnandoci a

supplire facilmente e senza turbar la salute, alla mancanza del vino, singolarmente pelle famiglie poco agiate, e pei nostri lavoranti; il perchè il sig. Lensi merita i nostri più sinceri ringraziamenti per la fattaci comunicazione.

Solo fra tutti i nostri corrispondenti l'instancabile Cancelliere Alessandro Benelli continua con ammirabile perseveranza a mandare giornalieri rapporti sulle malattie delle piante nell'Isola di Elba, e particolarmente di quella della vite; rapporti che sono da me con la dovuta diligenza e sollecitudine passati alla Commissione permanente sugli studii a ciò relativi.

Le malattie di alcune altre piante utili, e del baco da seta, danno occasione ad importanti comunicazioni dei nostri corrispondenti prof. Botter di Ferrara, e Antonio Manganotti di Verona.

Il socio corrispondente prof. Botter annunziava alla Conferenza di Ferrara di aver osservate alcune piante di canapa coperte in parte di una muffa biancastra.

La epidermide dello stelo, in seguito alla presenza del fungo, si fa bianca, si disorganizza, e ben presto la parte superiore dello stelo avvizzisce, o muore.

Per le fatte ricerche sembra che questa malattia della canapa sia assai limitata, e non sia nuova, giacchè si asserisce che fu osservata molti anni indietro.

Il dott. Antonio Manganotti ci invia una spiga di grano attaccata dalla malattia, conosciuta nel Nord d'Europa col nome di *Rachitide*, con la seguente lettera

Chiarissimo Signore.

Verona, 4 Luglio 1854.

Nel numero 51 del *Collettore* del 28 scorso, ella avrà forse veduto un cenno sulla Rachitide del frumento fattasi vedere nella Provincia di Padova, malattia per noi, che io mi sappia, fino a qui sconosciuta, sebbene non rara nelle regioni settentrionali. Il dott. Ronconi di Padova me ne inviò alcune spighe perchè le esaminassi al microscopio; e ben-

tosto dietro tale osservazione m'accorsi che trattavasi appunto della predetta malattia. Fortunatamente fino a qui il male, per quanto sembra, è ristrettissimo, limitandosi soltanto ad alcuni campi nel circondario di Campo-Croce della Provincia di Padova; ma io credo che sia da mettere in avvertenza gli agricoltori a fine di poter distruggere questa nuova malattia nei suoi principj innanzi che si diffonda maggiormente; e però nel *Collettore* di domani vedrà una minuta descrizione, e dell'apparenza esterna della malattia perchè possa essere bene distinta anche a prima vista dagli agricoltori; e dei guasti interni del grano, perchè forse questa malattia non fu ancora scientificamente bene descritta come è necessario.

Invio qui acclusa a V. S. una delle poche spighe che posseggo, perchè possa servire all'esame, e perchè ella ne faccia quell'uso che crederà più opportuno.

Aggradisca intanto la S. V. i sensi di profonda stima coi quali mi dichiaro

Osseq. Dev. Servitore
ANTONIO MANGANOTTI socio corrispondente dei Georgofili.

Ecco la descrizione succinta di questa malattia, data dal Manganotti. In un campo presso Campo-Croce nel Padovano furono veduti alcuni steli di grano prendere aspetto malaticcio, contrarsi la spiga, avvizzire ed ingiallire prima dell'ordinario.

Esaminate queste spighe, apparvero subito anco ai coloni colpite da una malattia insolita alle nostre contrade.

Queste spighe sembrano quasi vuote, poichè il grano racchiuso fra le glume è ridotto forse a un quarto del volume ordinario.

I granelli veduti con una lente palesano l'epicarpio, ovvero l'esterna pelle raggrinzata e di un colore bianco-verde quasi olivaceo e di una forma che si avvicina alla rotondeggiante, perocchè l'apice del grano non solo è smussato, ma rientra un poco in sè stesso facendo superiormente un affossamento.

Nè sui granelli, nè sulle glume, nè sui culmi si osservarono tracce di crittogama. Passando all'esame interno del granello, fattone una sezione verticale ed una orizzontale, tutte le parti periferiche apparvero composte di un tessuto verde,

e nella parte centrale si vide una piccola macchia bianca, la quale sotto fortissima lente sembrava essere un tessuto molle e spazioso.

Esaminati questi tessuti col microscopio, il tessuto periferico si mostrò costituito di tessuto cellulare esternamente a cellule più grandi, internamente a cellule più piccole e più dense che presentavano un tessuto non alterato però da profonde lesioni.

Esaminato il tessuto bianco dell' interno, e collocato fra i vetri in una goccia di acqua, si vide ben tosto spappolarsi ed allargarsi per tutto lo spazio bagnato; parve allora agli osservatori con grande meraviglia che tutto il corpo del microscopio fosse coperto da una moltitudine di vermiciattoli variamente contorti ed avvinghiati, molti dei quali movevansi come piccoli serpentelli.

Tali vermiccioli, secondo l'osservatore, presentano una forma allungatissima, ambedue le estremità sono assottigliate, una più ed una meno. Nessuna distinzione avvi di teste o di articolazioni, ma la parte più ottusa è la prima a muoversi; talvolta presentò un punto nero, che dicono poter aversi per un succhiatojo, e quella parte rappresentare la testa del verme. Il qual verme è costituito in tutta la sua lunghezza da una membrana diafana, ripiena di una materia verdognola, di figura filamentosa, variamente ripiegata, e simulante le pieghe di un intestino. Questa materia però coll'essiccazione dell'animale si rompe, perde la sua figura, e sembra allora una sostanza granulare sparsa.

Fra mezzo a questi vermiccioli sviluppati, vide le loro uova che presentano forma ellittica, e sono costituite da una membrana perfettamente diafana.

Di queste alcune veggonsi riempite di materia granulare informe, mentre in altre si scorge il vermicciolo già sviluppato e ravvolto in varie guise. Dichiara poi che non vi è alcuna comunicazione fra le spighe ed il grano, tranne la naturale, cosicchè resterebbe a spiegarsi come quei vermiccioli si sviluppino nell'interno dell'ovario.

La spiga ammalata inviataci gentilmente dal signor Manganotti sarà da me consegnata al chiarissimo nostro collega cavalier Amici, con preghiera di esaminarla con la sua inarrivabile perizia e con i suoi stupendi istrumenti, per verificare le cose osservate dal signor Manganotti. Questi termina le sue osservazioni col dare alcuni utili suggerimenti per distruggere questa nuova malattia sul suo nascere, come sarebbe quello di raccogliere accuratamente tutte le spighe ammalate, e bruciarle nel campo insieme alle stoppie; come anco di seguire il suggerimento dato dal Pollini, di astenersi per qualche anno dal seminare il frumento nei campi ove si osservò la rachitide.

La malattia dei bachi da seta, sulla quale sentiste nell'anno decorso tanto dottamente dissertare Raffaello Lambruschini, ha recato strage in quest'anno nelle bigattiere della Lombardia e della Venezia; e ne duole che nei Giornali Lombardi non si faccia parola dei provvedimenti igienici consigliati da quell'abile allevatore di filugelli; troviamo anco nel *Collettore dell'Adige* avvertito che in generale le farfalle escono in quest'anno dal bozzolo macchiate di nero come nell'anno scorso; il Manganotti dà il savio consiglio di non servirsi per la produzione delle uova di queste farfalle ammalate, a fine di non andare incontro anco nel prossimo anno alla stessa malattia dei bachi, comecchè provenienti da madri infette. Il collega nostro dottor Gera di Conegliano, nel num. 27 del Giornale il *Coltivatore*, annunzia anch'esso questa malattia delle crisalidi del filugello, e dubita che sia la malattia conosciuta col nome di *Negrone*.

Non so che fra noi questi fatti si siano verificati; pure ho creduto utile di segnalarli ai diligenti cultori di filugelli per evitare i danni che potrebbero derivarne dall'essere ignorati.

Il nostro chiarissimo collega cav. professor Paolo Savi ci ha inviato nelle seguenti lettere la continuazione e la fine delle sue osservazioni intorno l'allevamento da lui felicemente eseguito delle larve del filugello del Ricino, insieme alla mostra dei bellissimi bozzoli da esso ottenuti da quel filugello.

Pregiatissimo signor Segretario.

Nella mia ultima lettera del 9 andante le annunziai che i bachi da seta del Ricino, nati il 17 Maggio, avevano già subite due mute di pelle, la prima sei giorni dopo la nascita, la seconda dodici; ed in questa di gialli con macchie nere che erano da prima, divennero bianchi-candidi macchiati di nero.

Il 12 del corrente mese i primi nati di nuovo si assopirono per la terza volta; e circa 24 ore dopo cambiata la pelle ricomparvero anche più candidi di prima, giacchè non restava loro altro di nero sul corpo che gli stimmi, ed un piccol punto sulla faccia esterna d'ogni zampa.

La sera del 16 si assopirono per la quarta o ultima volta: restarono in questo stato tutto il 17, e nella notte del 18, circa dopo 15 ore, si spogliarono. All'uscire della vecchia pelle avevano un pollice e 4 linee e mezzo di lunghezza; niun cambiamento era apparso nelle loro forme, ma circa al colore dal candido eran passati al glauco. Come le larve della Bombyx mori, in questa età sono voracissimi, tanto da occorrere somministrar loro quasi di continuo della foglia; e corrispondente a questa abbondante alimentazione ancora in essi è stato il loro sviluppo, giacchè nel periodo di sei giorni, che fu quello della loro quarta età, acquistarono la lunghezza di 2 pollici, e 4 linee.

Niun essenziale cambiamento di forma conseguì a quest'ultima muta: bensì notevolissimo fu quello del colore, giacchè il bianco leggermente glauco diviene un bellissimo celeste chiaro, un color d'acqua marina vivace e piacevolissimo. Tal colore non è in loro uniforme, giacchè più intenso nella regione ventrale, più biancheggiante nella dorsale: ed osservandoli col soccorso d'una lente, si riconosce agevolmente che il bianco opaco delle lor parti laterali e dorsali, dipende da uno strato di materia pulverulenta, candida quasi farinosa da cui son ricoperte; la quale somigliando assai a quella che riveste il corpo de'gallinsetti, fa nascer l'idea sia essa pure una secrezione cerosa.

Compito adunque l'indicato periodo, cioè il 24 dell'andante mese, avendo le nostre larve raggiunto lo sviluppo che si conviene a quel primo stato, manifestarono d'avvicinarsi all'epoca della conversione in crisalide, abbandonando copiose evacuazioni d'escrementi specialmente liquidi; e queste evacuazioni furono tanto abbondanti da produrre in loro un raccorciamento di poco meno d'un terzo della precedente lunghezza.

Così accorciati, leggermente curvi, con la testa rientrata nei primi segmenti, come assopiti, e non mangiando che ad intervalli, restarono cinque o sei ore, e quindi incominciarono a tessere il bozzolo.

A differenza degli ordinarj filugelli, essi non si dan gran moto per scegliere il luogo ove fabbricarlo; ed anzi mentre nei precedenti pe-

riedi si mostrano assai vagabondi quando han bisogno di cibo, allora camminando quasi a fatica si fermano nel primo angolo che trovano, o s'internano fra i corpi che sono a loro più prossimi, e tosto v'incominciano a stendere la loro seta. Talchè se io gli avessi abbandonati a loro stessi, tutti avrebber fabbricato il bozzolo sulle pareti delle scatole di cartone ove li teneva, o in mezzo ai frantumi delle foglie di ricino, o agli escrementi. Ma siccome premevami d'averne i bozzoli perfettamente politi, e di raccoglierne tutta la seta, così ho avuto cura di porli in altrettanti cartocci, recipienti che sembra sien per loro graditissimi, giacchè ancora lasciati intieramente aperti, mai tentarono d'escire.

La seta che essi filano è per sè stessa candidissima; perciò candido è in principio il loro bozzolo; ma un simil candore non si mantiene, e dopo dieci o dodici ore acquista un bel color giallo-croceo, chiaro dalla parte superiore, più intenso dall'inferiore. Credo che simil colore sia dovuto ad una qualche escrezione tramandata dalla larva, probabilmente dalla bocca, approssimandosi la sua metamorfosi in crisalide.

Un pollice e 6 linee circa è la lunghezza del bozzolo, nove o dieci linee il suo diametro trasverso. Son questi bozzoli subfusiformi con un estremità più acuta; e questa ha nel suo centro un'apertura, probabilmente destinata non solo a preparare un facile egresso alla farfalla, ma ancora un libero ingresso a quell'aria che è occorrente alla respirazione e della larva e della crisalide.

Secondo Hugon, quattro giorni bastano alla larva per tessere il bozzolo e compiere la metamorfosi. Quindici giorni occorrono alla crisalide secondo lo stesso Autore per svolgersi in farfalla; in tre giorni si compie non solo la fecondazione, ma ancora il parto delle uova, e cinque giorni dopo le uova nascono. Talchè qualora tali evoluzioni non soffrano in questo clima ritardo notevole, il 23 del prossimo Luglio noi possiamo avere una nuova generazione; e ciò essendo, è possibile che avanti l'arrivo della fredda stagione ancora una terza possa produrre i suoi bozzoli.

Di già più di un cento di larve han cominciato a tessere il loro bozzolo; quindi spero che nella corrente settimana quasi tutte saran convertite in crisalide.

Un certo numero dei bozzoli che otterrò, io proverò a farli *tirare*, onde sciogliere subito l'importante relativa questione; dagli altri otterrò certamente tal quantità di uova da poter perpetuare fra noi questa specie. Appena le uova saran partorite, secondo la quantità che ne avrò, mi farò un dovere d'inviarne copia più o meno abbondante alla nostra Accademia, onde possa distribuirle a quelli fra i suoi membri che sono in grado di educarne le larve. Attenendosi alle sopra referite notizie dell'Hugon, sarà, come ho detto, verso il 23 di Luglio che la nuova generazione si produrrà; converrebbe adunque che gli scienziati e gli

agronomi, che si propongono educare i nuovi filugelli, avessero per quell'epoca provveduto al loro nutrimento.

Su questo proposito reputo opportuno il notare, che le larve della Cintia mangiano con egual piacere le fronde di ricino adulto, e quelle di piante da pochi giorni nate; per la qual cosa io suppongo che seminando adesso questa pianta in buon terreno, od in adattata esposizione sia possibile ancora a quelli che di già non fecer piantate di ricino il procurarsi il nutrimento occorrente alle nuove larve.

Per la prossima Adunanza dell'Accademia nostra, non solo invierò i bozzoli, ma certamente ancora il resultato delle esperienze sulla loro attitudine a lasciare svolgere la loro seta.

E con pienezza d'ossequio passo all'onore di ripetermi

Pisa, 27 Giugno 1854

Aff. Collega
PAOLO SAVI.

Stimatissimo signor Segretario e Collega pregiatissimo.

Unitamente al rapporto delle mie ultime osservazioni sul baco da seta del ricino, le invio una scatola contenente venti bozzoli di questo insetto, onde voglia presentarli alla nostra Accademia nella sua prossima Adunanza.

E con i soliti sentimenti di stima ed ossequio passo a ripetermi

Pisa, 7 Luglio 1854

Suo Dev. Servo e Collega
PAOLO SAVI.

Osservazioni su i bozzoli della SATURNIA CYNTHIA, *o baco da seta del ricino.*

L'educazione delle larve dell'eria, o brucio del ricino, è ormai compiuta, e nel modo il più fortunato, giacchè solo quattro avendone perdute non per malattia, ma per essere state casualmente ferite, ne ho ottenuti 218 bozzoli perfetti. Aspettando dunque di potere annunziare all'Accademia nostra la nascita delle farfalle, ed il parto delle loro uova, io le renderò adesso conto brevemente delle osservazioni che ho fatte sulla costruzione de'bozzoli, e di quelle esperienze che ho eseguite circa al modo d'utilizzarli.

Secondo l'opinione del Latreille, l'*eria* non devesi porre nel genere *phalena*, al quale la riportò il Bruy, nè in quello delle *bombix* ove la

classarono altri entomologi, ma bensì nel genere *saturnia* di Schrank, e precisamente a quella sua sezione a cui appartiene la nostra più grossa farfalla notturna, cioè la così detta *enonpavonia*. Non avendo io per anche veduto niun'eria in stato perfetto, non posso, basandomi sopra essenziali caratteri entomologici, decidere chi abbia ragione de'soprindicati naturalisti: ma peraltro giudicandone dalle figure che vidi, dall'insetto perfetto, dalla forma delle larve da me educate, e specialmente dalla struttura del loro bozzolo, credo non errare dicendo esser la vera l'opinione del Latreille. Di fatto non solo le larve dell'eria, come quelle della *Saturnia pavonia* han gli anelli del loro corpo muniti di punte coniche e più o meno tubercolose all'apice, ed ambo in egual modo attaccano il loro bozzolo ai corpi su i quali lo fabbricano, ma oltre a ciò anzichè dare a questo una configurazione sferica come l'han quelli delle Gastropache, che gli fan piniformi con l'estremità più acuta non perfettamente chiusa, bensì pervia e composta da un gruppo di fili rigidi e convergenti.

Tosto che mi fui accorto di tali affinità zoologiche, e specialmente quando ebbi conosciuta ne' bozzoli dell'eria la particolare struttura propria dell'indicata sezione del genere saturnia, s'accrebbero in me quei timori che leggendo la memoria dell'Hugon (1) già aveva concepito sulla possibilità di trarre della vera seta. Imperocchè il sentire che quantunque sappian gli Indiani svolgere la seta dai bozzoli dell'ordinario filugello, quelli del Moga (*Saturnia Assamensis. Hafter*), contuttociò non tirino, ma solo scardassino quelli dell'eria che da tempo immemorabile ed in grandissima quantità annualmente vi si educano, non poteva fare a meno di condurmi a temere che realmente, come l'asseriscono gli Indiani, e come porta a crederlo l'infruttoso esperimento fatto in presenza dello stesso Hugon, un qualche insormontabile e potentissimo ostacolo s'opponga ad un migliore e più ricco uso di questi bozzoli.

Ora tali miei sospetti s'accrebbero, massimamente allorquando nello studiare il modo col quale delle larve costruiscono il bozzolo, e che adesso descriverò, conobbi con sorpresa grande come l'apertura esistente nella sua estremità più acuta non è il resultato di un modo particolare di tessitura, o disposizione del filo, ma è invece l'effetto di una azione del bruco sopra l'anse di seta che ne costituiscono quelle estremità.

Quando il bruco del ricino vuole intessere il suo bozzolo, incomincia col rivestire di candida seta la superficie de'corpi fra i quali vien posto, quindi tende attorno a sè ed in tutte le direzioni numerosi fili, in mezzo ai quali fabbrica poi lo strato esterno del vero bozzolo, che allora presentasi con ambo le estremità in egual modo tessute e serrate. Questo primo strato compiuto sospende di tessere, e s'occupa allora con la più

(1) M. Thomas Hugon. Observations sur les vers à soie, et sur les soies de la province d'Assam.

gran cura ed attività a formarvi dal lato corrispondente alla sua testa l'apertura sopra descritta. Per far ciò prende con le mandibule uno dei fili dai quali è chiusa quella porzione di parete del bozzolo ov'esso vuol praticare il pertugio; raccorciando il suo corpo tira indietro il filo addentato fino a che non rompasi o perfettamente l'addoppi; riportando quindi in fuori la testa riconduce i fili rotti o l'estremità dell'anse serrate verso l'esterno. Ciò fatto, addentato un nuovo filo come il primo lo tira indentro per riportarlo poi al difuori; e ripetendo più volte tale operazione, giunge ben presto ad aprire in quel punto un foro, che dilatato convenientemente coll'introdurvi a forza la testa ed il collo, permette alla larva non solo di strappare o addoppiare i fili tutti di quella porzione di strato, ma di più di situare i fili stessi in quella posizione convergente, la quale mentre permetterà all'insetto, quando sarà convertito in farfalla, d'escirne senza sforzo notevole, si opporrà per altro all'ingresso degli insetti nemici.

Terminata in tal modo l'apertura del primo o più esterno strato, torna la larva a tessere, e forma lo strato secondo: di questo pure ne apre la solita estremità col metodo sopra descritto, e così seguitando giunge ben presto a compiere il suo lavoro.

Quantunque la conoscenza dell'ora descritto singolar costume della nostra larva, di sfondare cioè il suo bozzolo dopo di averne chiuse le pareti, col darmi a comprendere il motivo per cui gl'Indiani fanno un uso sì rozzo della sua bella seta, e quello della non riescita dell'esperimento dell'Hugon, mi scoraggiasse non poco, pur nonostante non volli per allora disperare; e ciò perchè lusingandomi che il bruco nella sua strana operazione non strappasse, ma solo addoppiasse, impastandoli, il maggior numero de' fili circostanti al foro; così sperava fosse possibile di svolgerli, se non tutti, almeno il maggior numero, quando si agisse colla necessaria perizia e pazienza.

In conseguenza di tal pensiero, tostochè ebbi disponibile un sufficiente numero di bozzoli, provai nel mio laboratorio, insieme al dott. Cesare Studiati, a svolgerne alcuni col solito mezzo della semplice acqua calda; e siccome così facendo si vidde che il filo distaccavasi con tale sforzo da trarre spesso il bozzolo stesso dietro di sè, provammo ancora, secondo quanto praticasi nell'India per quelli del Moga, a rammollirli nell'acqua non solo calda, ma ancora leggermente alcalizzata con potassa. Questi furono i primi esperimenti, che più e più volte non ebber per altro niun soddisfacente esito; il filo svolgevasi mediocremente bene fino a che era lontano dall'apice acuto del bozzolo; ma tosto che arrivava in prossimità di questo, sempre rompevasi. Supponendo allora ciò potesse dipendere, non dalla struttura del bozzolo, ma dalla nostra poca pratica in simili operazioni, mi portai, in compagnia del collega professor Cuppari, del dottor Studiati e del signor Rinaldo Ruschi, alla filanda di quest' ultimo, ove facemmo eseguire l'esperimento sopra una ventina di bozzoli dalle

sue più abili tiratrici: ed ancor là ebbi il dispiacere di veder riescir vani tutti gli sforzi da noi fatti per aver un continuato e regolare svolgersi del filo.

Tali resultamenti lasciano al certo poca speranza circa alla possibilità di ottenere della vera seta dal bruco del ricino: pur nonostante non giudicando io le fatte esperienze come decisive, nè avendo argomenti per credere deggiano in egual modo fallire tutte le altre che a questo oggetto potranno tentarsi, così non penso si possa peranco dichiarar risoluta la questione relativa alla convenienza di introdurre fra noi la coltura del detto bruco. E di più ancor quando si riconosca assolutamente impossibile lo svolgere la seta di questi insetti, neppure allora a mio credere potrà giudicarsi tal questione come risoluta: imperocchè, siccome la seta dei loro bozzoli è lucida, è resistentissima, ed al dir degli autori i tessuti che si fabbricano col prodotto della loro scardassatura son pregevolissimi per la lucentezza, morbidezza e sorprendente durata, così resterà sempre ad esaminarsi se possavi esser tornaconto ad educare il bruco Eria ancora all'oggetto di utilizzarlo soltanto secondo l'uso indiano: il che sembrami non improbabile, ponendo mente alla facilità con cui queste larve si educano, a quella di procurarsi la foglia per alimentarle, alle varie generazioni che aver se ne possono in un anno, ed al doppio prodotto che può ottenersi dalle piante di ricino.

Pisa, 7 *Luglio* 1854.

Prof. Paolo Savi.

L'Accademia nostra, o Signori, deve essere grata al Professor Savi di avere così felicemente dischiusa fra noi facile via ad una nuova industria che promette di essere utilissima al nostro Paese.

Fra le opere venute in dono nel decorso mese indicherò singolarmente alla vostra attenzione il *corso teorico-pratico sopra la coltivazione, e potatura delle principali piante fruttifere*, dei fratelli Marcellino e Giuseppe Roda, Direttori del Reale Giardino di Racconigi.

Questo libro fatto sulle tracce dei trattati dettati in Francia sullo stesso argomento e secondo le odierne cognizioni delle scienze, e gli insegnamenti di lunga ed intelligente esperienza, sodisfa ad un bisogno che tutti da lungo tempo sentivamo in Italia, ma che ora diveniva prepotente per l'amore diffuso ovunque per la Pomologia, e per la necessità da tutti conosciuta di aumentare la rendita delle terre colla cultura dei frutti.

Questo libro vorremmo vedere in mano non solo ai giardinieri, ma ancora a tutti i possidenti e fattori, giacchè tutti vi apprenderebbero facilmente i buoni metodi di coltivare le piante fruttifere, essendo scritto, appunto come dovrebbero essere questi libri, con un linguaggio chiaro e adattato alla intelligenza de'pratici agricoltori.

Infine debbo soddisfare al grato ufficio di comunicarvi una lettera direttami dal Chiarissimo Collega nostro Monsig. Cavalier Pizzetti Presidente della Società Agraria Grossetana:

« Con sentimento di vera riconoscenza vide la Società Grossetana apprezzarsi dalla R. Accademia le Memorie del Sig. Canonico Giovanni Chelli su la prosecuzione della Via Ferrata Senese per la Maremma, e farne soggetto di un Rapporto. Per lo che nell'Adunanza del dì 11 Dicembre scorso, affidò a me l'onorevole incarico di renderne al Corpo Accademico grazie le più distinte, al quale uffizio, più convenientemente di quello possa io in scritto, prego V. S. Illus. sodisfare con l'efficacia di sua parola ».

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Giugno 1854, e presentate nell'Adunanza del dì 9 Luglio.

**Bianconi Giuseppe*. Dissertazioni intorno al mare che ha una volta occupato le pianure ed i colli dell'Italia, della Grecia, e dell'Asia Minore, ed intorno all'età dei terreni chiamati dai geologi *Marne Turchine*. Fascicolo V.

Canevazzi ingegnere Eugenio. Manifesto per la stampa di un Trattato di Agrotimesia: ossia, *Della stima dei fondi rustici* sui migliori precetti della moderna Agricoltura.

**Manganotti Antonio*. Cenni di geografia, e paleontologia botanica dell'Italia Settentrionale e della Dalmazia. Verona 1854.

— Elogio del Nob. Benedetto da Campo.

**Penolazzi dottor Ignazio*. Memorie mediche. Venezia 1851.

**Rondani Cammillo*. Osservazioni sopra parecchie specie di Esapodi afidicidi e sui loro nemici.

**Roda Marcellino e Giuseppe*. Corso teorico-pratico sopra la coltivazione, e potatura delle principali piante fruttifere, con 137 incisioni in rame.

— Il rabarbaro introdotto nell'economia domestica, sua coltivazione, e modo di prepararlo.

Atti verbali della I. e R. Accademia di arti e manifatture in Firenze. Anno 3, num. 1.

Atti della Società d'incoraggiamento per l'agricoltura e l'industria in Padova. Anno III.

Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi. Fasc. V. Maggio 1854.

Giornale di Agricoltura pratica, ed economia rurale del mezzogiorno della Francia. Giugno 1854.

Letture di famiglia, raccolta di scritti per l'educazione ec. Vol. 5, fasc. 12.

Programmi della Società d'Incoraggimento di Padova per i concorsi aperti per gli anni 1855-56 e 1857.

Adunanza ordinaria del 6 *Agosto* 1854.

Apre l'Adunanza il Vice-Presidente avvocato generale Celso Marzucchi; e, letto ed approvato l'atto verbale dell'Adunanza precedente, il Segretario delle Corrispondenze dà lettura del suo consueto Rapporto mensuale, il quale non dà luogo a veruna osservazione.

Legge quindi il socio ordinario Ab. Raffaello Lambruschini una sua Memoria *intorno alla necessità di congiungere lo studio delle lettere, con lo studio delle scienze per chi voglia ammaestrare il popolo nell'agricoltura e nelle arti.* Prende egli le mosse al suo discorso dal considerare gli alti ufficj della *Parola* nel sociale consorzio, e quanto importi perciò che lo studio delle lettere, il quale insegna ad usare appropriatamente ed efficacemente quella potenza arcana data primamente da Dio all'uomo primo, e poi per tradizione di famiglia e per insegnamento di madri svegliata ed attuata in ciascuno di noi, sia curato da tutti; e curato tanto più, quanto più vuolsi riesca efficace e pienamente proficuo l'insegnamento di coloro che scrivendo o parlando intendono a spargere nel popolo le cognizioni attenenti alle arti, all'agricoltura ed ai commerci. Imperocchè, osserva il Lambruschini, ogni popolo ha una lingua sua propria che pigliò forme e modi accomodati al vario acume dell'intelletto,

alla varia delicatezza dei sensi, al più o meno vivace immaginare, al più o meno penetrante discernere; e con quella lingua egli pensa, con essa parla, con essa intende chi parla con lui, con essa sola egli può essere ammaestrato. Se voi volete dirozzarlo, se infondergli scienza, dovete conoscere appieno e usare sincera la lingua sua; altrimenti egli non comprenderà e sarà confuso, o intenderà a mezzo o fraintenderà.

Ma, oltre l'inefficacia dell'insegnamento, altro grave male deplora altamente il nostro accademico, come conseguenza del trascurato studio delle lettere; quello cioè di far disimparare al popolo la sua lingua nativa, perchè ne impari una artificiale, deforme, raccozzata da cento paesi, che non ha fattezze proprie, che non è forma e veste del pensiero di popolo alcuno; ma è artefatta e meschina loquela, della quale, dopo averla accettata per noi, intenderemmo far dono malaugurato al popolo nostro che priveremmo così della più nobile e più veneranda delle sue proprietà; quella proprietà per la quale i suoi medesimi conquistatori sono costretti a chiamarlo nazione.

Or di questa corruttela della lingua, si prendono dal socio Lambruschini in particolare esame tre fonti principali. È il primo l'accettazione pronta ed incauta di termini o modi forestieri che dagli scienziati e dalle persone colte si fa troppo spesso senza esaminare accuratamente se già ne abbiamo degli equivalenti e dei migliori, senza pigliarsi pensiero di accomodarli o connaturarli almeno al nostro legittimo linguaggio. Il secondo fonte poi di corruzione della lingua è l'abuso dei termini scientifici che i dotti creano con non sufficiente parsimonia e temperanza anche in servigio dei loro studj, in ciò non imitando la ritenutezza ed il senno dei loro primi maestri; ma che più disavvedutamente s'infiltrano e si usano nei libri e nelle lezioni per il popolo, pretendendo che egli gl'impari ed anche assai spesso che egli già li conosca, come se fossero cosa sua e non invece discordassero troppo, per l'origine loro, dal suo nativo parlare. La terza cagione di corruttela finalmente conduce il socio Lambruschini ad inalzarsi a più gravi considerazioni; come quella che va più là della

lingua, che vizia il gusto, e nuoce così non solamente al facile e diritto intendere, ma a quell'assetto ed a quella temperanza di spirito, la quale come detta le parole acconce così muove all'assennato operare. Per tal guisa, al prevalente mal vezzo di conoscere imperfettamente e di giudicare spedito, alla caligine dei concetti, alla incontinenza degli spiriti, consuonano le parole vaghe, le immagini mostruose, le affermazioni assolute, e quindi le gonfiezze, le metafore strane, la foga dei superlativi che oggi deturpano non la sola lingua italiana, ma tutte le lingue e che ove non si corra a pronto riparo scomporranno ognora più gli animi già scomposti delle sorgenti generazioni. « Io tratto qui con voi, esclama terminando il « Lambruschini, la causa del popolo che lavora, e che voi « volete ammaestrato nell'agricoltura e nelle arti, salite oggi « per la scienza che le rischiara a dignità nuova e a nuova « virtù. Io non vi distolgo dal salutare proposito; vi infervoro anzi a maturarlo e compirlo. Ma vi dichiaro che mi« nistri dell'insegnamento sono la lingua e lo stile; e che lo « stile e la lingua hanno loro leggi, non osservate le quali, « e non valgono ad istruire e valgono a corrompere gli intel« letti. Or queste leggi le espone, le inculca, ne appiana « l'osservanza lo studio delle lettere; il quale, perchè appunto « è studio di lingua e di stile, è studio delle più alte e pos« senti cose di che si adorni e si vivifichi l'anima umana.

Il socio ordinario dottor Napoleone Pini legge in seguito una prima parte della relazione commessagli dall'Accademia *intorno allo stato presente delle questioni tutte relative al credito fondiario;* dopo di che il Presidente avvertendo esser l'ora molto avanzata, propone che profittando della gentilezza del socio ingegnere Pietro Rossini sia rimessa la lettura della annunziata di lui Memoria che ha per titolo: *Considerazioni intorno al modo di regolare le stime dei beni rustici nelle presenti infelici condizioni delle campagne*, alla futura Adunanza; ed abbiano intanto luogo nell'attuale le comunicazioni verbali annunziate in nome del signor Foresi dal segretario delle Corrispondenze.

Accolta dall'Accademia tale proposta, il signor Foresi espone brevemente la storia della preservazione delle uve dalla dominante malattia ottenuta sopra una scala assai vasta in alcune vigne dell'isola dell'Elba di sua proprietà, ed in altre anche più estese appartenenti al signor Lambardi; il quale sino dall'anno scorso aveva fatto esperimento del metodo da lui in quest'anno praticato sopra tutte le sue vigne, e consistente nello sdrajare per terra le viti, procurando, mediante adattati espedienti, che i grappoli tocchino il suolo; giacchè l'esperienza ha confermato quanto già il prof. Cuppari, al quale si deve la prima osservazione di naturàle preservazione delle uve in quelle circostanze, aveva avvertito; che, cioè, anche una piccola distanza del grappolo dal terreno basta perchè esso vada soggetto all'infezione specialmente se non in altro modo difeso. Il dott. Foresi descrive il metodo del Lambardi, accenna ai fatti pei quali si è fatto per lui evidente non essere la preservazione delle uve verificatasi nelle di lui vigne un caso fortuito indipendente dal metodo stesso; afferma non incontrarsi difficoltà pratica nessuna nell'applicazione di quel metodo laddove le viti sono tenute *basse* ed a *palo*, e solo esser necessario quando la maturazione dell'uva incomincia, di tornare a sollevare da terra i grappoli affinchè non marciscano. Termina finalmente esternando la convinzione che il metodo Lambardi salverà nell'anno futuro dalla distruzione una gran parte delle uve dell'isola dell'Elba; tanto sono riusciti persuasivi ed incoraggianti i resultati fin qui ottenuti.

L'Adunanza pubblica è quindi dichiarata sciolta dal Presidente, ed i soci ordinarj ed emeriti sono invitati a trattenersi per un'Adunanza privata.

Programma di concorso, deliberato dall'Accademia nell'Adunanza privata del 6 Agosto 1854.

La R. Accademia economico-agraria dei Georgofili, accettata nella sua Adunanza privata del 9 Luglio decorso la generosa rinunzia che ad essa faceva il Cav. Priore Guido Giuntini del premio di scudi 120, a lui assegnato dalla Deputazione Ordinaria sulla fondazione Alberti, in ordine al Programma dei 19 Settembre 1852 relativo alla introduzione nelle Maremme Toscane di una Macchina da battere i cereali; ed assunto l'onorevole incarico offertole di promuovere con quella somma un nuovo concorso a vantaggio dell'industria agraria maremmana;

Considerando che non potrebbe esser dubbia l'utilità generica e speciale per quella provincia, di una macchina che venisse in ajuto dell'uomo nella faticosa faccenda della mietitura dei cereali;

Considerando che i resultati ottenuti in Inghilterra nel triennio decorso dopo l'esposizione universale del 1851, dove macchine mietitrici di qualche merito si presentarono per la prima volta, fanno ritenere abbastanza fondata la speranza che riuscir si possa in quell'intento perchè non debba trascurarsene la realizzazione;

Considerando infine che anche tra noi si fecero già in questo senso diversi e ripetuti tentativi, i quali mentre provano che l'importanza dello scopo è generalmente apprezzata, meritano per sè stessi di essere incoraggiati e promossi:

Sulla proposta del suo Presidente deliberò, nell'Adunanza stessa del 9 Luglio passato, che all'indicato oggetto dovesse destinarsi il premio come sopra rilasciato dal Cavalier Priore Guido Giuntini; affinchè il benefizio dall'Accademia assicurato alla provincia Maremmana col promuovere la introduzione delle macchine da battere, ricevesse il suo compimento; e nella suc-

cessiva Adunanza privata del 6 Agosto corrente ha poi approvato con quell'oggetto il seguente Programma:

1.° Un premio di scudi 120, divisibile però in due quando ciò si reputi opportuno, sarà conferito a giudizio della Deputazione Ordinaria dell'Accademia a chi dentro il Maggio 1855 farà noto per mezzo del sottoscritto segretario degli Atti di avere inventato e costruito, oppure importato dall'estero una macchina per mietere i cereali; e sarà poi in grado alla prossima messe di dimostrarne in entrambi i casi con esperimenti in grande l'attitudine ad operare in modo sodisfacente ed economico la mietitura.

2.° La perfezione ed economia del lavoro saranno gli elementi principali sui quali dovrà poggiare il suo giudizio la Deputazione Accademica; solo in caso di parità di merito della macchina, sarà preferito l'inventore di una macchina nuova al semplice introduttore di una macchina estera; e potrà, quando anche l'invenzione nuova soccomba nel presente concorso ma sia pregevole in sè stessa e dia fondata speranza di migliori resultati avvenire, essere a quel concorrente assegnata a titolo di incoraggiamento la terza parte del premio totale.

Tra due macchine estere che presentino soddisfacenti resultati potrà poi il premio essere diviso come stimi meglio la Deputazione giudicante, la quale potrà inoltre conferire anche delle *menzioni onorevoli*.

3.° I concorrenti dovranno prestarsi a tutti gli esperimenti isolati e comparativi che si reputeranno necessarj al giudizio, ponendo per questo le loro macchine a disposizione della Deputazione. I semplici disegni o modelli di macchine sono assolutamente esclusi dal concorso.

4.° Il giudizio della Deputazione sarà maturato durante la messe del 1855, e ne sarà proclamato il resultato, mediante lettura del relativo Rapporto all'Accademia, in una delle Adunanze ordinarie dell'Agosto o Settembre successivi.

5.° Nel caso che il premio non sia conferito, sarà il concorso immediatamente rinnuovato per l'anno seguente 1856,

con quelle varianti che si reputassero opportune dall'Accademia e che la sua Deputazione è invitata a proporle.

Nell' emettere il presente programma vuol l'Accademia premunire i concorrenti dal preoccuparsi troppo delle difficoltà che nascer possano dal sistema di sementa dei cereali *in porche* molto strette quali sono in uso generalmente tra noi; ma che potrebbero senza danno ed anzi con vantaggio ridursi due e tre volte più ampie, impiegando metodi di sementa assai più economici ed assai migliori dei comuni. Vuole anzi l'Accademia che l'essersi a quella nostra consuetudine conformati i concorrenti in alcune delle macchine presentate, non formi titolo di preferenza o distinzione maggiore a parità di circostanze, e molto meno titolo meritorio che possa compensare una qualche relativa inferiorità nei resultati; non dovendosi nell'attuale concorso tener conto di quella circostanza che realmente non ha merito intrinseco, e col favorire la quale non vorrebbe l'Accademia in modo alcuno concorrere a perpetuare normalmente una pratica rurale che il progresso agrario tende almeno a modificare, specialmente nella gran coltura, quale è il caso delle nostre Maremme.

Visto il Presidente
C. Ridolfi.

Il Segretario degli Atti
Luigi Ridolfi.

Rapporto letto dal Segretario delle Corrispondenze ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI, *nell'Adunanza ordinaria del* 6 *Agosto* 1854.

L'importanza delle comunicazioni ricevute nel decorso mese intorno alla malattia dei vigneti mi obbliga a richiamare la vostra attenzione su questo argomento.

Il Gonfaloniere di Massa Marittima dirigeva il 19 Luglio una lettera al Presidente nostro, con la quale trasmetteva un piego sigillato e indirizzato all'Accademia, contenente la descrizione del metodo usato con buon successo dal vignajuolo Raffaello Meschini di Monte Rotondo, per preservare le uve dalla crittogama distruggitrice, secondo che ne asseriscono alcuni abitanti di quello industriosissimo paese.

Dicevasi che il Meschini aveva appreso questo metodo in un antico libro di agricoltura. Il signor Presidente per secondare il desiderio del Meschini che la Reale Accademia dei Georgofili conoscesse il suo metodo e lo esperimentasse, adunò la Deputazione permanente incaricata degli studi relativi a questo argomento, le rese noto il metodo usato dal Meschini per preservare le uve, e stabilì che si facessero esperimenti per opera di alcuno dei suoi membri stessi.

Frattanto la Deputazione giudicò che fosse di molta utilità il conoscere il libro, dal quale il Meschini aveva appreso questo metodo, poichè pareva che si parlasse di una malattia dell'uva somigliante alla presente; e questo libro appena richiesto le fu inviato gentilmente dal signor Gonfaloniere di Massa Marittima.

Quel libro non tratta d'agricoltura, ma di medicina, è tradotto dal francese in italiano, e porta il titolo seguente: *Il vero modo di eleggere, preparare et componere i medicamenti semplici dell'Eccellentissimo Medico M. Jacopo Silvio da Parisi*. Venezia 1559. Non vi si parla di malattia di uva, e dove si credeva che accennasse a ciò, invece indica il modo di sec-

care le uve per uso medico, e di rendere vendibili quelle che marciscono nel seccarsi.

Ecco le parole testuali:

« L'una e l'altra (le uve Damaschine e le Picardite) si « secca nel palmite, essendo torto il pedicolo, e se elle si in« grassano fuor di misura et per ciò si attacchino ai diti, li « habitanti del luogo coprono la malitia con spargerli sopra « de la farina, il quale inganno è frequentissimo appreso da « Hispagnoli più villani di ogni altra generazione. Perciò « che quelle che sono più buone che ha la Hispagna ella se « le tiene per sè, e manda le vile oltra altre regioni del Set« tentrione ».

Il Meschini credè che si trattasse di malattia delle uve, ed usò la farina sciolta nell'acqua per preservare le sue vigne dalla crittogama, e dicesi con qualche buon successo; questo metodo entra infra quelli che tendono a difendere gli acini delle uve dal seminio della crittogama, come fa lo zolfo e l'argilla; *solo* è un metodo più costoso.

Sulla malattia dell'uva ha inviato uno scritto il signor Giovanni Ciardi di Prato; ed il signor Antonio Lombardini di Siena ha fatto alcune comunicazioni intorno i buoni effetti da lui ottenuti coll'uso dello zolfo.

Ma parmi conveniente di richiamare singolarmente la vostra attenzione sulle notizie inviate con tanto zelo dal signor cancelliere Alessandro Benelli intorno il metodo usato dal colono Lombardi per preservare le uve dalla crittogama, del qual metodo vi resi conto fino dall'anno decorso come di cosa molto pregevole.

Il signor Benelli assicura che anco in quest'anno felicissimi sono i resultati ottenuti dal vignajolo Lombardi dell'isola di Elba nella vigna detta Pozzatelli col suo metodo. Egli lascia nel potare i tralci lunghi e li colloca striscianti sul terreno obbligandoli a restare in quella posizione mercè di paletti fatti a forcella. Tutte le viti così accomodate portano uva sanissima, mentre la presentano ammalata alcune viti apposta potate e palate all'uso ordinario e lasciate ad esperimento

in varii punti della vigna stessa. Nè questo è il solo esempio, giacchè un tal Lupi che ha una vigna in un luogo detto agli Olmi, volle far coltivare la sua vigna dal Lombardi stesso avendo veduto l'anno decorso i felici resultati del suo metodo, ed anco i tralci delle viti del Lupi obbligati a toccare la terra sono carichi di bellissima uva. Ma di questo importante fatto vi darà il signor dottor Foresi qui presente, possidente dell'isola stessa, più ampie informazioni. Vi dirò frattanto che mentre queste vigne per il modo di cultura particolare usato presentano risultati tanto soddisfacenti, le altre vigne circostanti coltivate col sistema antico sono tutte ammalate, e le uve nella massima parte già perite.

Notisi bene che tutto il successo della operazione consiste nel far toccare il terreno a tutte le ciocche dell'uva; se queste restano anco di poco sollevate dal male non si salvano. Quindi non basta lasciare senza palare le viti, come molti hanno fatto con poco successo, ma conviene, come fa il Lombardi, assicurarsi con mezzi meccanici che i tralci striscino il terreno e non possano sollevarsi. Il Lombardi poi ha fatto istanza, perchè una Deputazione della reale Accademia dei Georgofili si rechi all'isola dell'Elba a verificare l'utilità del suo metodo.

Di questi fatti rendeva conto il signor Benelli il 25 e 26 Luglio, ed il 27 dello stesso mese si pubblicava nel Giornale Agrario di Ferrara uno scritto dell'egregio cavalier Vittore Trevisan professore alla Università di Padova, che si intitolava: *Metodo certo per prevenire i danni del bianco dei grappoli delle uve*, e questo metodo son lieto di dirvi che è lo stesso di quello del Lombardi.

Il Trevisan su questo metodo si esprime lealmente così: « io non annunzio una scoperta nuova, una scoperta mia; « essa non è opera di alcuno, ma soltanto opera del caso. Il « merito della prima, benchè incompleta, osservazione devesi « al professor Cuppari; a me la compiacenza di averne pel « primo fatta larga esperienza, e dimostrata la efficacia di una « pratica di ben lunga mano superiore ad ogni altra finora « proposta per sicurezza di effetti, per facilità di esempio, per « economia di spesa.... ».

« Lo sdrajamento dei tralci per terra sarà la salvezza delle « viti, prova novella che in agricoltura come in medicina i « rimedii più semplici sono pure i più efficaci e sicuri ».

Il Trevisan indica con queste brevi parole questo metodo che serve secondo le sue esperienze a preservare non solo le uve sane usato subito, quanto anco a liberare quelle sulle quali si è mostrata da poco tempo la crittogama.

« Subito che gli acini hanno principiato a formarsi, stendi « i tralci per terra in modo che ogni grappolo la tocchi colla « maggiore superficie. I tralci che non vi venissero a contatto « naturalmente, avvicina al terreno col mezzo d'oncini di le« gno che infiggerai in esso ».

« Si alza un poco i tralci da terra, tostochè l'uva comin« cia a cambiare.

« Se per la stagione poco calda e piovosa, o pel terreno « basso, fecondo ed umido, o perchè l'esposizione è meno fa« vorevole, hai fondato motivo di temere che le tue uve non « giungano a conseguire perfetta maturità, levane gradata« mente le foglie »,

Tutti hanno sentito parlare ed asserire che ora negli archivj di una città, ora di un'altra, come Venezia, Torino, Milano, Siena, Lucca, Firenze si erano trovati documenti, i quali stavano a provare che la presente malattia delle viti era esistita altra volta, e che in alcuni contratti di affitto e di livello di beni rustici si pone in calcolo il caso del ritorno di questa malattia ivi denominata *muffetta*; ma per quante ricerche fin qui siano state istituite per verificare quelle voci, non era riuscito vedere uno solo di questi contratti che avrebbe tranquillato gli animi di tutti gli agricoltori intorno la sicura origine di tale infortunio.

In questo mentre leggevasi nel rendiconto della Adunanza del 6 Giugno decorso della reale Accademia di agricoltura di Torino che per la prima volta uno scenziato asseriva esplicitamente questo fatto. Il sig. Oudart in una sua Memoria su questo argomento dichiarava che si trovano alcuni scritti in Milano dell'incominciare del secolo XVII, nei quali si legge che un

grave morbo affliggesse in quel tempo i vigneti pregiudicandone notevolmente le raccolte, morbo che dalla descrizione che ne vien fatta mostra di avere molta analogia colla presente crittogama delle viti; anzi accenna che in alcune carte del capitolo di Milano in cui trattavasi di convenzioni di affitto di terreni vitati per parte dell'Ospedal Maggiore, si trova la condizione che riproducendosi quella malattia si intenderà il fittajuolo esonerato in parte, ed anche per intero dal fitto per un anno o per maggiore tempo, secondo la maggiore o minore durata della malattia della vite, ed il più o meno grave danno sofferto.

Ma poichè non si trovava questa notizia corredata di caratteri precisi che ne attestino l'autenticità, come la data del contratto, i nomi dei contraenti e quello del notaro pubblico che rogò gli atti, nacque in me il dubbio che forse il sig. Oudart avesse fatta quella citazione fidato alla voce pubblica che può esser corsa a Milano su questo proposito, e procurai di verificare i contratti che si asseriscono esistere nell'Archivio del Capitolo di Milano. I miei timori si sono avverati, poichè il prof. Barbieri scrive su questo proposito al Cav. prof. Amici il 30 Luglio: « Non mancai di prendere « le più esatte informazioni intorno ai rogiti riguardanti il « male della vite. I membri dell' Istituto ai quali preme tanto « tale documento, assicurano che non vi è nulla di vero nel « detto fin qui ».

Si annunzia anche come la Deputazione della Società d' incoraggiamento per l'arti industriali di Parigi ha proferito per mezzo del distinto scienziato Barral il suo giudizio sul concorso aperto ai premii relativi alla malattia dell'uva, e sebbene fra 116 concorrenti non abbia trovato alcuno meritevole di premio, tuttavia ha diviso le somme destinate in premio fra 10 concorrenti che meglio corrisposero all'invito, a titolo di incoraggiamento dividendoli in due categorie. Alla prima ha assegnato 1000 franchi per ciascuno ai 2 concorrenti che vi ha compreso, alla seconda 500 franchi per ciascuno agli altri 8 concorrenti. Cinque italiani figurano nel numero, e

fra questi son lieto di annunziarvi che nella prima categoria sono i due nostri Colleghi Adolfo Targioni-Tozzetti ed Emilio Bechi, i quali hanno ottenuta questa distinzione per il loro lavoro sulla natura della malattia dell' uva, e per le analisi chimiche dell'uva sana e malata (1).

Il Chiarissimo Collega Cav. Prof. Amici mi invia la seguente notabilissima lettera intorno al grano inviato dal Corrispondente Sig. Dottore Antonio Manganotti di Verona, come vi dissi nella passata adunanza.

Firenze, 30 Luglio 1854.

Si è scritto molto, dai tempi remoti fino a noi, sopra i morbi cui vanno soggetti i cereali; nondimeno, tacendo dell' ignoranza che sempre sussiste sull'oscure cause determinanti, ed i metodi efficaci a prevenirle, rimangono ancora delle incertezze e confusioni, le quali in parte derivano dai nomi differenti che in varii paesi, e da diversi autori si sono dati ad una identica malattia; e perchè un medesimo nome si è applicato a due o più malattie di natura assolutamente dissimili. Dobbiamo adunque sapere buon grado ai Sigg. Manganotti e Ronconi per la descrizione della singolare malattia del frumento comparsa quest'anno nell'agro padovano. E la comunicazione delle ricerche di questi distinti cultori della scienza che tendono ad istruire gli agricoltori sopra un soggetto d'importanza, credo che sarà favorevolmente accolta dalla nostra Accademia.

Non vi ha dubbio alcuno sulla determinazione della specie della malattia. Essa è realmente la rachitide del grano, come viene definita in una memoria stampata l'anno 1808 negli atti della Società Italiana dal fu mio maestro il conte Filippo Re. Dall'aspetto esterno della deforme pianta presto ingiallita, e dal seme alterato quasi rotondo che tende al nero, si può riconoscere se vi sia rachitide; ma un carattere decisivo si presenta sezionando il pericarpio ove vedesi in luogo della farina sostituita una sostanza parimente bianca, resultante dal complesso di minutissimi vermi o anguillette (Vibrio anguillula). Questa curiosa particolarità è stata sottoposta a delicata analisi microscopica dai Signori Manganotti e Ronconi, i quali hanno descritto la struttura dei vermicelli come è loro apparsa, e prese delle misure micrometriche che ne indicano le dimensioni: occupandosi inoltre dei mezzi giudicati i più fa-

(1) Gli altri Italiani che sono stati distinti con gli incoraggimenti di seconda classe sono il Prof. Gasperini di Napoli, e il Prof. Polli e il sig. Buzzamini di Milano.

cili e idonei a combattere il progresso della malattia e prevenire i nocumenti che ne potrebbero derivare.

Essi sono di parere che la malattia sia pochissimo nota in Italia. E probabilmente in Francia non si sviluppa nè si estende in modo da temerne qualche danno, poichè il Conte di Gasparin nel suo bel corso di agricoltura non ne fa alcuna menzione. Io l'ho cercata invano per lungo tempo nei campi del Modenese, e la conosco soltanto da che mi trovo stabilito in Firenze.

Sono circa venti anni che io riceveva dall'illustre Prof. Gaetano Savi una quantità di grano affetto da rachitide; e ne conservo ancora parecchie oncie che mi hanno servito ad istituire un confronto immediato con la spica inviataci da Verona attaccata dalla medesima malattia. Il Cavalier Paolo Savi m'informa che il grano mandatomi dal padre di lui proveniva dalla Val di Serchio e precisamente dalle molina di Quola, ove l'aveva raccolto il fu Prof. Pietro Studiati che disse esservi frequente ogni anno, e colà comunemente conosciuto sotto il nome di *grano tondino.* L'egregio amico mio e collega Paolo Savi essendo andato recentemente in campagna nelle vicinanze di Cascina ha trovato in tutti i monti delle ripuliture del grano che si sta adesso battendo, qualche segno di rachitide, ed ha avuto la gentilezza di inviarmene alcuni granelli, che i contadini di quei luoghi denominano *grano indurito.* Da ciò risulta che questa misteriosa malattia contro la quale s'ignorano rimedii, si mostra spesso in Toscana.

Ma se gli scrittori di cose agrarie hanno generalmente trascurato di parlare della rachitide, al contrario i fisici e fisiologi più rinomati del secolo passato vi hanno dato una grande celebrità colle loro esperienze e discussioni intorno l'origine delle anguillette ed il maraviglioso loro risorgimento, passando da morte a vita quante volte fosse piaciuto di sottometterle alla sola alternativa di secco e di umido. Baker dice avere visto rivivere nel 1771 delle anguillette del grano che Needam gli aveva dato nel 1744.

Questo sorprendente fenomeno negato da alcuni, confermato da altri ed esteso dai naturalisti italiani anche al rotifero dei tetti, era più che sufficiente a svegliare nei microscopisti il desiderio di ripeterne l'osservazione. L'antico grano viziato avuto dal Savi fu per me un'occasione favorevole di soddisfare alla mia curiosità: ma per quante prove io facessi, non mi fu dato di vedere resuscitare alcuna di quelle innumerevoli anguillette che conteneva.

L'esperienza sul grano recentemente raccolto nel Padovano e nella Toscana ha avuto diverso successo: in ambidue gli esemplari le anguillette bagnate con una goccia di acqua dopo pochi minuti hanno cominciato dei movimenti spontanei che presto si sono fatti vivaci; e le stesse si mostrano agili e strisciano da otto giorni sui vetri mantenuti umidi

dei miei porta-oggetti. Sono esse resuscitate? La risposta parmi dipendere dalla definizione che si vuole dare della *morte*. In un senso il fenomeno urterebbe troppo le nostre idee; nell'altro cessa il meraviglioso consistendo il fatto in un letargo più o meno prolungato dell'animale, letargo che abbiamo riscontrato di breve durata nel grano che venne nelle mie mani venti anni or sono. Al quale proposito posso qui aggiungere che le anguillette prive della facoltà di riacquistare movimento, se si tagliano per traverso non esce dal taglio alcun umore, mentre le altre cavate dal grano novello in eguale maniera ferite gemono dalle lacerazioni una grande parte della loro materia interna granulosa che si sparge a guisa dei getti del polline che scoppia nell'acqua; lochè mostra non essere in queste ultime anguillette spenta una certa forza di contrazione, che accenna la continuazione della vita latente.

Più interessante sarebbe trovare l'origine di quelle anguillette. Quali sono i loro genitori? In che modo si sviluppano entro il pericarpio del frumento? Vi entrano esse come assicura il Roffredi salendo per le radici nel gambo e poscia nella spica?

Le anguillette che si manifestano nella colla di farina bene bollita e resa acida, hanno parimente di oscuro la nascita, ma il modo di propagazione successiva è assai chiaro. I dimostratori ambulanti del microscopio solare sembrano prediligere questo oggetto nelle loro esposizioni pubbliche. Dopo d'avere mantenuto nel campo illuminato la madre che per mancanza di umidità finisce di contorcersi, la lacerano lestamente per traverso, e ne escono dal ventre parecchie minori anguillette che guizzano per qualche istante con molta vivacità. Così le anguillette dell'aceto, che appartengono ad una specie diversa, si distinguono in maschi ed in femmine, ed il sesso maschile si scuopre facilmente anche sotto un microscopio ordinario.

Ma le anguillette del grano, tutte prossimamente della medesima dimensione, non hanno sesso apparente; se pure non vogliasi ritenere per indizio del sesso femminino una intaccatura interna semi-ellittica, la quale esiste alla metà della lunghezza del verme ove pare interrompersi parte del canale alimentare. Io ho impiegato le maggiori forze amplificanti senza scuoprirlo, quantunque sia riuscito a vedere bene degli altri organi minutissimi. Ho veduto la coda terminare con un breve pungiglione, la testa che finisce a cono troncato; la bocca segnata da una linea con in fondo un bulbetto; la spirale che lo segue e che sembra indicare la gola; il filo dorsale omogeneo che si estende dalla testa alla coda; e tutte le delicatissime strie trasversali o anelli del verme che sono fra loro distanti meno di un millesimo di millimetro, contandosi circa quindici strie in una lunghezza eguale al diametro medio delle anguillette, il quale mi risulta eguale a 0,0142 millioni.

I Sigg. Manganotti e Ronconi hanno parlato delle uova di forma ellittica costituite da una membrana perfettamente diafana, attraverso la quale

si scuoprono i vermicelli in diverso grado di sviluppo ed anche in moto. Tutto ciò l'ho verificato, ma non mi sono persuaso che quelle siano uova partorite dai vermicelli medesimi. Infatti stando alle misure dei sullodati autori (che ho trovate esatte, meno quella del diametro delle anguillette in cui sospetto un errore tipografico) le uova sono ben più voluminose, e non possono di certo stare nel corpo di quelle magre madri. Al primo sguardo ho creduto che altro non fossero che otricoli disgregati della membrana vegetale che rinchiude la farina del grano sano, la quale cede il posto per servire di mezzo allo sviluppo di un'anguilletta per ogni otricolo. Questo mio giudizio non lo ritengo per decisivo, imperocchè pensando ad una osservazione di Felice Fontana si avrebbe da quella una diversa spiegazione. Questo fisico narra in una sua lettera stampata nel 1775 che se si aprano con aghi taglienti e ricurvi quelle galle (grano rachitide) ancora verdi, tenere, immature, in modo da non offendere punto le loro interne cavità, e si lasci cadervi sopra poche gocciole d'acqua, vi si osserva dentro di esse alcune poche serpi, ma grosse, ma vive, ma in moto, e queste « sono ripiene di vere ova, di vere anguilline. Le serpi « sono tanti colossi in paragone di quelle anguille che si trovano nel me- « desimo grano fatto più adulto più maturo........ Quelle grosse serpi sono « le vere madri delle tanto celebri anguillette microscopiche........ e si ar- « riva fino a vederle partorire i piccoli ovicini per una parte molto visi- « bile non equivoca che ne caratterizza perfettamente il sesso........ Non è « difficile vedere nelle uova la piccola anguilletta piegata e in moto, e « squarciati i veli escire i serpentelli vivi e guizzanti per l'acqua. Unita- « mente alle madri si trovano alcuni altri gran serpenti vivi non mai pre- « gni, i quali sono il terzo in grossezza, e vi è tutta la ragione di crederli i « maschi generatori ».

L'osservazione che ho sopra trascritta svelerebbe in modo concludente l'origine delle uova nel grano rachitide, se non si affacciassero alcune difficoltà che bisogna levare di mezzo. Primieramente non pare probabile che le poche serpi colossali depongano migliaja d'uova quante possono essere le innumerabili anguillette, e meno che ciò non succeda per ripetuti accoppiamenti e parti successivi. In secondo luogo perchè non si trova nel grano maturo alcun resto che indichi la primitiva esistenza delle serpi, nè alcun foro che annunzi la possibile introduzione e la uscita delle medesime. In fine perchè lo stesso autore in altro luogo della sua lettera asserisce che non ha mai potuto vedere nelle anguillette alcun sesso, alcuna differenza di parti, cangiamento alcuno, o che diventassero più grandi, benchè le conservasse vive per mesi ed anni dentro dell'acqua. Dalla quale cosa io ne deduco che le anguillette sono una specie differente dalle serpi, e che quelle non possono diventare queste se mesi ed anni di vita non hanno bastato a portare nelle prime alcun sensibile cambiamento nè di forma nè di grandezza.

La scoperta adunque delle serpi colossali che sembra risolvere la qui-

stione dell'origine delle uova, non esclude ogni obiezione: e l'argomento rimanendo tuttavia circondato da tenebre merita, anche per la connessione che ha con altri punti della scienza toccanti la generazione spontanea, di essere rischiarato da qualche paziente ed abile osservatore, il quale colla scorta delle attuali cognizioni ed in possesso di buoni istrumenti si metta a ripetere le antiche esperienze e ad immaginarne di nuove.

La presente mia lettera le servirà a rendere conto all'Accademia delle considerazioni che mi è occorso di fare per adempière l'incombenza, della quale fui onorato nell'ultima Adunanza.

Mi pregio in questa occasione di confermarle ec.

Gio. Batt. Amici.

Il cav. Paolo Savi ci invia un saggio di questo grano rachitico raccolto nel Pisano ove ogni anno se ne produce in piccola quantità e da non far nascere alcun fondato timore sui danni che potrebbe arrecare. Nel Pisano lo chiamano *grano indurito*, in Val di Serchio *grano tondolino*. Annunzia poi di averne raccolta una certa quantità proponendosi di darlo a mangiare a uccelletti o piccoli mammiferi, per vedere se a caso fosse il *vibrio tritici* che racchiude uno stato transitorio di qualche verme intestinale di detti vertebrati. Inoltre si propone di fare esperienze per conoscere come si conduca e moltiplichi nell'occasione dello sviluppo delle piante del grano.

E per incidenza parlando di questo importantissimo cereale osserva che in quest'anno il grano nel piano di Pisa non è stato danneggiato niente più degli altri anni da alcuna crittogama, e che ad esso non è riuscito trovare alcuna pianta attaccata dall'oidio, e che quelle portategli come attaccate da tal crittogama o erano sanissime, o era preso per oidio quello strato di materia *bianco perlata* (forse di natura cerea) che trovasi sopra moltissime graminacee, oppure erano attaccate dal carbonchio che dava loro un leggero odore di muffa.

Lo stesso collega nostro Prof. Savi con la unita lettera ci comunica la fine delle sue osservazioni sull'allevamento del baco del ricino, e nello stesso tempo ci ha mandato una abbondante quantità di uova per tentare la seconda allevatura.

Per compiere di render conto alla nostra Accademia dell'educazione e costume della Farfalla del ricino, restami adesso a parlare dello sviluppo delle farfalle, degli amori di queste, e del parto delle loro uova, tuttociò essendo omai avvenuto dopo l'invio dell' ultima mia lettera su questo stesso soggetto.

Annunziai nella medesima trasmessa il 27 giugno, che nel dì 24 di detto mese le larve nate le prime incominciarono a fare il bozzolo, e che tutte avevano terminato di filare nel 5 Luglio consecutivo. Allorquando i bozzoli furono tutti compiti, onde esser certo di non perdere alcuna farfalla nel caso che si sviluppassero con ali tanto perfette da poter volare, li rinchiusi in due grandi paniere di vimini, posandoli sul loro fondo, che in egual modo delle parti laterali aveva foderate con carta.

La nascita, o per dir meglio lo sviluppo delle farfalle, incominciò la sera del 17 Luglio, e terminò nel 23 susseguente.

L'escita della farfalla dal bozzolo non è in questa specie come in quella della *Bombyx mori*, annunziata dall'inumidimento e macchiatura dell'estremità più sottile del bozzolo stesso, ma conoscesi solo dall'apparire che fa la testa della farfalla fuori di detta estremità, cioè di mezzo ai rigidi fili di seta da cui questa è composta; e tale è l'assenza d'ogni qualunque umore durante questo sviluppo che i detti fili trovansi perfettamente asciutti, anche allorquando la farfalla da pochi istanti gli ha attraversati.

Questo fatto da me verificato sopra i 200 bozzoli sviluppati in mia casa prova che la farfalla del baco da seta del ricino non getta fuora dalla sua bocca niuna quantità di quell'umore, col quale la farfalla del filugello o del baco del moro ammollendo il cemento da cui son allegati i fili di seta che serrano l'apice dell'estremità più ristretta del bozzolo, ed anche corrodendo i fili stessi si procaccia il modo d'escire dalla sua prigione; e prova ancora per conseguenza esser la farfalla del ricino mancante degli organi secretorj di quest'umore, o almeno che essi non hanno allora attitudine a produrlo.

La conoscenza di un tal fatto è a mio credere di grande importanza, dando esso ragione di quel singolar costume della nostra larva, che feci conoscere nella precedente lettera, quello cioè di strappar tutti i fili dai quali verrebbe ad esser chiusa l'estremità più acuta del bozzolo, mostrando cioè esser questo costume indispensabile all'escita della farfalla dal bozzolo stesso; e perciò alla propagazione, e conservazione della specie.

Imperocchè qualora non avesse il brucio del ricino effettuata meccanicamente l'apertura del suo bozzolo prima della metamorfosi, quando cioè è sempre munito di strumenti atti a lacerare, quali sono le sue mandibule (strumenti che nella metamorfosi in questa specie, come in quella del moro, ed in tutte le altre dello stesso ordine, scompariscono)

mancando esso nel successivo stato di farfalla non solo di mandibule, ma ancora dell'umore dissolvente e corrosivo di cui quella del moro è dotata, impossibile del tutto le sarebbe come dissi, lo sprigionarsi dal suo nascondiglio serico.

Escita la farfalla dalla sua prigione se ne allontana assai rapidamente, cerca arrampicarsi in qualche corpo rilevato, e di mettersi con la testa in alto, in quella positura verticale che è la più adattata al perfezionamento delle sue ali: nella posizione cioè nella quale il successivo e rapido svilupparsi e distendersi di quelle prodotto essenzialmente dall'aria che penetra e inturgidisce le numerosissime trachee che vi si diramano, essendo favorito, anzichè impedito o disturbato dall'azione della gravità delle ali stesse, farà che queste prendano e conservino la dovuta forma e situazione, tostochè la materia cornea di cui essenzialmente si compongono abbia acquistata la consistenza ad essa propria.

Quantunque in grazia della struttura del recipiente ove aveva posto i bozzoli, tutte le farfalle che ne escivano trovar potessero sopra i suoi lati la situazione conveniente al loro sviluppo, pure alcune poche non vi si condussero, e così o per avere sbagliato strada, o per esser forse non sufficientemente robuste si fermarono sul piano o sopra i bozzoli; e queste furono quelle le di cui ali restarono o raggrinzate, e solo parzialmente si svolsero.

Io non starò a descrivere la farfalla o insetto perfetto del baco da seta del ricino, imperocchè un solo colpo d'occhio gettato sugli individui preparati ricevuti dall'Accademia ne darà certamente un'idea assai più esatta di quel che far potrebbe qualunque più dettagliata descrizione; in conseguenza di che altro non dirò su tal particolare se non che esser nei due sessi simili i colori, e le forme ancor delle antenne, e che l'uniche differenze esistenti fra i maschi e le femmine consistono nell'avere i primi dimensioni un poco minori delle seconde, le ali maggiori un poco più falcate, ed i colori alquanto più accesi (1).

(1) A comodo peraltro di coloro che non essendo intervenuti all'Adunanza posson desiderar di conoscere le dimensioni ed i colori di questi insetti, ne do la seguente breve descrizione. Le forme della farfalla del ricino son presso a poco quelle della *Saturnia pavonia major*. Nella femmina la distanza che passa fra le estremità delle due maggiori ali è di 4 pollici, e 3 linee, ed un pollice, e 8 linee dalla parte anteriore della testa all'estremità posteriore delle minori ali. Il maschio è della femmina minore di poche linee, ed ha il corpo assai meno voluminoso. Le ali han per color generale uno scuro leggermente olivastro: hanno poi nella metà basilare alcune fasce bianche che si uniscono ad angolo, e sul centro una larga macchia semilunare fulva sfumata di bianco: le anteriori o grandi, hanno di più al loro apice una graziosa macchia ad occhio, nera e porporina al di dietro, marginata di bianco anteriormente. Il corsaletto loro è del color generale delle ali: le zampe, e l'addome son vestiti da peluria candida, le antenne finalmente sono nero-fulve largamente pianate.

Poco dopo che alle farfalle sonosi distese le ali, e convenientemente indurate, i maschi pongonsi in movimento, e non solo camminando, ma ancora volando vanno a congiungersi con le femmine, con le quali restano uniti anche più giorni. Essi eguagliano i maschi della *Bombyx mori* nell'ardore per l'accoppiamento, ed essi pure lo manifestano con un rapido batter d'ali, continuato fino all'istante in cui è soddisfatto il loro desiderío. Sembra di più non essere ad essi sufficiente una sol femmina, giacchè ne vidi diversi i quali dopo essere stati assai lungamente uniti alla prima, con altra in egual modo si accoppiarono. Sei o sette giorni restarono in vita tanto i maschi quanto le femmine, ed i primi vissero ancora più se a loro era stato impedito d'accoppiarsi.

Ho già descritto le uova quando per la prima volta le scrissi di questo insetto; aggiungerò adesso che mentre all'epoca del parto son queste bianco-giallastre, divengono di colore più chiaro disseccato che sia l'umore destinato a fissarle: conservano tal colore fino a due giorni avanti alla nascita, allora acquistano una tinta leggermente cenerina che divien cupa in ragione dell'approssimarsi dell'istante della nascita.

A differenza della farfalla del filugello, queste del ricino non posano in piano le loro uova, regolarmente approssimate le une alle altre, ma le disseminano in qua ed in là, sole riunite in masse irregolari, oppure riunite in strati normali al piano per cui le depongono a forma di triangolo, e leggermente curvi. Questi strati a mio credere sono la vera disposizione di dette uova: si formano da altrettante serie leggermente curvilinee, soprapposte verticalmente, e decrescenti sempre d'un uovo per ciascuna serie, talchè se la prima serie è per esempio di dieci, son le serie soprapposte, e l'ultima non componesi che di un solo uovo. Il lato concavo di detti stratarelli è quello che corrispondeva al corpo della farfalla da cui furono partorite le uova che li compongono: e la estremità di ciascun uovo che a questo lato concavo corrisponde, è quella dalla quale vedesi escire la piccola larva dopo che mediante le sue mascelle ha praticata nel guscio nell'uovo un'apertura convenientemente amplia.

Varia assai il numero d'uova partorite da ciascuna femmina: imperocchè mentre alcune non ne partorirono durante la loro vita che 189, altre giunsero a farne fino a 421: di ciò mi sono pienamente accertato, giacchè a quest'oggetto aveva posto in altrettante voliere distinte una diecina di coppie.

Il peso di mille di queste uova trovai essere di un grammo e 571 milligrammi.

Il 28 del decorso mese tutte le farfalle da me ottenute avevano terminato di deporre le uova: e nella notte di questo stesso giorno incominciarono a nascere quelle partorite il 22, così che ancora fra noi queste uova non hanno avuto bisogno per svilupparsi (all'attual temperatura fra i 21 e 23 gradi reaumuriani) che di sette o otto giorni.

Non contai certamente tutte le uova che ottenni dalle 107 femmine sviluppatesi dai bozzoli che mi restarono, ma anche supponendo che in media ognuna di esse abbia partorito un 302 uova, io non ho ottenuto certamente meno di ventimila uova; le quali o dalla nostra Accademia a cui ne inviai una gran quantità, o da me essendo state distribuite, o inviate ad un numero grande di zelanti cultori delle scienze naturali, e dell'agraria, è certo che in breve sarà tanto moltiplicato quest'insetto da aver modo di perpetuarne la razza, qualora, come è desiderabile, la sua cultura riesca profittevole.

Tanto all'oggetto di far su quest'insetto degli studj anatomici, quanto per esaminarne di nuovo i costumi, si educa adesso nel nostro Museo una piccola quantità di larve di questa seconda generazione. Se esse mi presenteranno qualche altro fatto degno di esser conosciuto, io non mancherò di comunicarlo, nel modo stesso che presto spero poter far conoscere all'Accademia i resultamenti delle prove che sto facendo sulla scardassatura, e filatura dei bozzoli.

E con i soliti sentimenti di stima, passo a ripetermi ec.

Pisa, 4 Agosto 1854.

PAOLO SAVI.

Il socio prof. Passerini rende conto con la seguente nota della Commissione affidatagli nella passata Adunanza.

Notizie sullo sviluppo delle farfalle, accoppiamento, e deposizione dell'uova della Bombyx o Saturnia Cynthia *Latr. ottenute nel Giugno* 1854.

Sono a dar conto dell'incarico affidatomi nella passata adunanza dall'Accademia relativo alla introdotta nuova specie di baco da seta del Ricino (*Saturnia Cynthia* Latr.), del quale mi furono affidati i 20 bozzoli contenenti le crisalidi ottenuti e inviati alla nostra Accademia dal mio amico e collega Cav. Prof. Paolo Savi.

Avendo letto nella lettera del Marchese Sambuy di Torino (riportata nel rendiconto della seduta dell'11 Giugno della nostra Accademia) che dai bozzoli di quella stessa specie provenienti da Malta non erano escite le farfalle nel corso di un mese ancorchè tenuti ad una temperatura di 20 gradi, e che per ottenerle gli convenne portare artificialmente la temperatura a 30 gradi del termometro di Reaumur; tale condizione rendeva a me difficile l'effettuarla, ancorchè il nostro illustre e gentile presidente mi mandasse una stufa adattata a portare la temperatura a quel grado. In questa perplessità diedi due di quei bozzoli al nostro benemerito Socio Sig. Lambruschini.

Successivamente si affacciarono alla mia mente varie considerazioni, facendo sviluppare le farfalle con calore artificiale; la più valutabile è quella di dubitare che le farfalle non escano dai bozzoli ben conformate e perfezionate da dare molte e buone uova, e credei assai più vantaggioso l'ottenerle in buona condizione se sviluppate col calore naturale. Dominato da quelle considerazioni e dalla calda temperatura dell'atmosfera, non messi i bozzoli nella stufa, ma in una stanza assai calda e ne aspettai l'esito osservandoli costantemente due volte il giorno.

La mattina del 17 Giugno verso le 8 ebbi la soddisfazione di vedere sviluppate due farfalle e già in copula ma con le ali aggrinzite e imperfette. Quella eventualità m'indusse a fissare sul velo di una voliera gli altri 16 bozzoli ad una proporzionata distanza fra loro.

Questa precauzione mi procurò nei seguenti giorni farfalle bene sviluppate che si accoppiavano sollecitamente; da un solo bozzolo la farfalla non potè escire, e vi rimase abortita.

Furono in maggior numero le femmine di quello dei maschi, e alcune delle femmine le accoppiai con maschi stati già in copula con altra femmina.

La copula durò in alcune coppie da 12 a 36 ore. Le femmine incominciarono a deporre le uova poco dopo che i maschi si erano distaccati; in principio ne veniva deposta una sola parte, dipoi la femmina rimaneva un giorno o due in riposo, e quindi deponeva le restanti.

Il totale delle uova deposte da 9 femmine è stato di 2800 che corrisponde a circa 310 uova per femmina.

Queste uova di colore leggermente pagliato non sono dalla femmina distese in piano sul luogo dove è posata, come accade a quelle del comune filugello, ma quasi costantemente le depone in linea una sopra l'altra formando una specie di parete elevata della grossezza dell'uovo.

Io mi feci un obbligo giorno per giorno di trasmettere in separati involti le uova che ogni femmina aveva deposte coll'indicazioni se deposte poco dopo la copula ovvero nei giorni successivi, affinchè potessero esser comunicate le opportune avvertenze e date sollecitamente ai soggetti che si erano offerti di allevarne le larve o bachi. Non ritenni per me alcun uovo, perchè più cause non mi permettono di provarmi a fare di questo nuovo baco l'allevamento serotino, ma desidero che siano coronate di successo le prove che ne saranno fatte dagli altri.

Dettagliato l'andamento dell'affidatomi incarico presento in una cassetta alcune delle ottenute farfalle bene sviluppate, due bozzoli sfarfallati e alcune uova infeconde.

Una parte delle uova inviate dai colleghi Savi e Passerini sono state da me mandate, con le notizie relative all'allevamento

di questo nuovo baco da seta, a tutti quelli singolarmente fra i nostri Soci che possedendo piante di ricino già nate poterono facilmente ripeterne gli esperimenti e si sono gentilmente prestati a questo nostro desiderio.

Fra gli Accademici hanno ricevuto le uova del baco del ricino il presidente nostro S. E. Marchese Cosimo Ridolfi, il Cav. Pietro Municchi Soprintendente generale delle RR. possessioni, il Dott. Adolfo Targioni-Tozzetti, il Conte Guglielmo Digny, il Marchese Ferdinando Bartolommei.

Tra i chiari amatori dell'agricoltura il sig. Marchese Lorenzo Ginori.

In Lombardia queste uova sono state inviate ai nostri Soci corrispondenti Francesco Gera di Conegliano, Antonio Manganotti di Verona, ed al sig. Bassi di Milano.

Abbiamo poi mandata anco una parte di tali uova al Ministro del commercio ed agricoltura dell'Impero Francese, sapendo che faceva premure per averne da altre parti; intendendo così mostrargli la nostra gratitudine per la cortesia con la quale corrispose alla nostra domanda inviandoci nell'anno scorso i semi dell'*argania spinosa*, pianta oleifera del Marocco molto pregiata, come sapete, per la sua utilità.

Fra le opere pervenute in dono segnalerò alla vostra attenzione la importante Memoria dell'egregio signor Cav. Marco Minghetti di Bologna intorno ad alcune novità agrarie osservate in Inghilterra, singolarmente nella tenuta di Tiptree dell'abile agronomo sig. Mechi. Questa tenuta è situata nella Contea di Essex in mezzo ad una landa padulosa, che l'industria coi suoi congegni ha convertita in parte in una fertilissima possessione.

I due principali agenti di questa stupenda metamorfosi sono stati la *fognatura* e la *letamazione liquida*.

Io non posso astenermi dal riportarvi le parole stesse del Minghetti, colle quali descrive sì maestrevolmente queste due operazioni.

« Ecco gli edificj rustici, la corte, le stalle. Quivi si nutricano ben cinquanta fra buoi e vacche, centosessanta porci, e trecentocinquanta

pecore e montoni. Questa, se mi è lecita la frase, è la manifattura delle carni, e dei sughi; quanto alla lavorazione della terra è opera dei cavalli. Quegli animali che voi vedete, rimarranno stallati per tutta la vita loro senza andare a pastura giammai. Tale è la pratica più recente chiamata *stabulazione*, pratica che si riteneva eziandio nella Svizzera e in altre parti del continente; ma gli Inglesi l'hanno resa perfetta. Per compenso il bovile è come il pecorile ed il porcile senza poste, sicchè gli animali vi si muovono a bell'agio da ogni banda. Greppie e truogoli corrono intorno riforniti d'acqua chiara, e di cibo abbondante: che non fieno e paglia si porge alle bestie, ma navoni e patate, rape, e orzo impastato e cotto, onde ingrassano mirabilmente. Sono queste stalle larghe, ariose, con molta luce e con grande nettezza. Lo strato o pavimento è un ingraticolato di legno a buchi spessi e piccoli, sicchè il piè della besta nè inciampare, nè storcersi possa; ma gli escrementi agevolmente vi passano, tanto più che non s'usa strame o paglia alcuna per letto delle bestie, le quali giacciono sul legno, e pur sono bellissime. Sotto è la cloaca in piano inclinato, che si vuota e si risciacqua come diremo fra breve. Il tempo ci stringe per guisa che non possiamo fermarci ai granai, ai magazzini, alla officina delle macchine: quà esce il vapore che n'è l'anima, e dà loro movimento. I pagliai sono fatti all'uso romagnolo, salvochè poggiano sovra una lastra di ferro sostenuta da alari. Siamo infine alla fossa dei letami, grotta scavata sotterra, e profonda diciotto piedi, intonacata dentro, molto simile alle nostre ghiacciaie. Colà si derivano tutte le fogne delle stalle, e si raccolgono le spazzature del fondo, i rimasugli dei vegetabili ed animali, ed ogni grassume. E ciò ancora sembra loro poco, e gli uomini che vedete colle sacca avviarsi a quella volta, vanno a versarci il guano dal foro di sopra. Quivi presso è una tromba o pompa (anch'essa spinta dal vapore) di cui vi prego a considerare i varii ufficii. Primieramente essa va trombando l'acqua dal pelago che sopra abbiamo detto (quell'acqua che un tempo stagnando isteriliva il podere), poi la versa dentro nelle fogne delle stalle, e l'acqua scorrendovi d'ora in ora le purga di tutte le immondezze, che illiquidite discendono nella conserva. Qui nasceva una difficoltà non lieve a superarsi. Le materie dei conci non sono tutte solubili, laonde una parte rimasta sospesa nell'acqua dopo alcun tempo precipita al fondo, si conglutina, e si addensa di nuovo. Rimescolare questa materia con spranghe, ruote, o altri ingegni sarebbe opera vana, ma quel che non può fare il ferro, lo fa mirabilmente l'aria. Avvegnachè da detta tromba mentre versa da un lato l'acqua, spiran dall'altro lato con grand'impeto correnti d'aria nel fondo della conserva. E queste lo raspano fortissimamente, sicchè la materia non vi ha posa, ma la sospingono, e la sbattono, e in quella bolgia è un vortice continuo, e schiume e strane forme di sudiciume galleggiando trapassano, e ricadono di nuovo.

« Ora che il letame liquido è preparato, uopo è ministrarlo. Ponete

mente di grazia a quel cilindro di ferro che corre a fior di terra, ed ha un diametro di cinque pollici circa. Dopo un certo spazio si dirama in altri tubi pur di ferro, minori e più sottili, e questi vanno a metter capo a varii punti centrali del podere, e la estremità loro dicesi *idrante*. Può offrirne una similitudine bastevolmente chiara il modo dell'illuminazione delle nostre strade; che come dal gazometro si parte l'aere infiammabile che per tubi sotterranei ai becchi delle lucerne si diffonde, così dalla conserva il sugo liquido è portato agli idranti predetti. Con acconcie valvole si apre e tien chiuso a talento l'uno o l'altro tubo per dar corso alla materia. Ve la spinge dentro quella medesima tromba, e con tal forza che vedrete fra poco. Passeggiamo andando ad uno dei capi del tubo, che è come un centro che ha intorno a sè l'area di quindici acri (30 torn. circa), e se più frequenti fossero sarebbe meglio. Due uomini forniscono l'opera, l'uno attacca all'idrante un budello di gomma elastica o *gutta percha*, e l'altro lo tien rivolto a quella parte del campo che vuol inaffiare. Il liquido ne schizza fuori, e formando la sua parabola ricade in pioggia a distanza di cinquanta a sessanta piedi. Mi dà immagine per la velocità e l'impeto dell'uscita, del getto che sgorga dalle macchine per spegner gli incendi. Per simil modo col lavoro di una giornata si può spargere l'ingrasso forse sopra otto o dieci acri di terreno, se la forza della tromba è sufficiente, e l'inaffiamento si alterna or nell'una or nell'altra parte del podere. Ed è quest'opera assai frequente per non dir quotidiana, se tu voglia governare tutto il fondo le cinque o sei volte ogni anno, più o meno secondo il bisogno. Così se oggi hai falciato, e tu domani irriga, e il prato s'allieterà e in pochi giorni vedrai l'erba rigogliosa. Di tal sorta il Sig. Mechi ottiene sette o otto pingui tagli di erba medica, il grano gli rende 20 a 25 sementi, e queste fave sono cariche di baccelli, e grossissimi e succosi i navoni e le rape. Facciansi pure lavori profondi, si divelga, e si tragga al sole la terra di sotto, non però la trovi magra, che il podere cresce ognora in fertilità. E ne segue eziandio che l'intervallo degli avvicendamenti si abbrevia, e lo stesso campo in poco tempo ristaurato e rinnovellato può ricevere ancora la stessa semenza. Insomma questo sistema congiunto al *drenaggio* pareggia l'agricoltura all'arte degli orti e dei giardini, e un vaso di fiori come dianzi accennai può esserne il simbolo accomodato ed elegante ».

Il Socio Emerito Cav. Attilio Zuccagni-Orlandini inviò in dono la distribuzione 2.ª 3.ª 4.ª del Tomo quarto della Statistica generale del Granducato di Toscana.

Abbracciano queste distribuzioni la statistica compiuta delle parrocchie del Granducato compresovi il compimento della popolazione 1852.

Infine trovasi il confronto delle popolazioni del Granducato negli anni 1851 e 1852, dal quale risulta che nel 1852 quello ascendeva a 1,778,021 abitanti e presentava un aumento sulla popolazione dell'anno antecedente di 16,881 individui.

I signori Deputati direttori degli stabilimenti balneari di Montecatini in Val di Nievole hanno inviato in dono un pregiatissimo scritto, la nuova compiuta illustrazione di quelle celebri acque minerali e termali fatta dai professori Antonio Targioni-Tozzetti, cavalier Giovacchino Taddei e Raffaello Piria.

Infine debbo annunziarvi come il signor Ignazio Pacini di Pistoja ha inviato un cesto di grano nato da un solo chicco, nel quale si contengono sessantaquattro spighe per la maggior parte perfezionate; questo esempio di straordinaria fertilità figurerà nella prossima Esposizione dei prodotti agrarj della Toscana, che va raccogliendo la nostra Deputazione.

Nota delle opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Luglio, e presentate nell'Adunanza del 6 Agosto 1854.

**Cittadella Luigi Napoleone*. Istruzioni al Pittore cristiano, ristretto dell'Opera latina di Fra Giovanni de Ayala.

**Cornalia Emilio*. I tre regni della natura. Regno minerale. Milano 1854.

— Nota sopra una nuova specie del genere *Encklornis*.

— Sul genere Krynickillus Kaleniczenko.

Ercolani Gio. Batista. Ricerche Storico-Analitiche sugli scrittori di veterinaria, 1854.

Grimelli professor G. Metodi pratici per fare al bisogno pane e vino con ogni economia e salubrità nelle circostanze specialmente di carestia.

**Manganotti Antonio, e Ronconi G. B.* Sulla rachitide del frumento.

**Minghetti cavalier Marco*. Di alcune novità agrarie in agricoltura.

***Parlatore professor cavalier Filippo*. Nuovi generi, nuove specie di piante monocotiledoni.

Smith Valentin. Della statistica. Lione 1854.

**Vieussenx G. Pietro*. Giornale Agrario Toscano N.° 2.

Le opere di Galileo Galilei. Prima edizione completa, condotta sugli autentici manoscritti palatini. Tom. V, par. II, (*Dono di S. A. I. e R.* IL GRANDUCA).

Acque minerali, e termali dei RR. Stabilimenti di Montecatini in Val di Nievole illustrate con nuova analisi chimica dal professor Antonio Targioni-Tozzetti, cavalier Giovacchino Taddei, e Raffaello Piria. (Dono dei Signori direttori delle RR. Terme).

Annali ed Atti della Società di Agricoltura Jesina, N.° 6, 7, 8.

Annali civili del Regno delle due Sicilie. Napoli 1853, fascicolo XCV. Vol. L. Gennajo, Febbrajo, Marzo, Aprile 1854.

Annali delle scienze fisiche e naturali di agricoltura ed industria pubblicati dalla Società imperiale di agricoltura di Lione. Seconda Serie, Tom. IV.

Atti verbali dell'I. e R. Accademia Toscana di arti e manifatture. Anno III, num. 20.

Atti dell'Unione Zoologica stabilita in Vienna. Tom. III, 1853.

Memorie della Società delle Scienze Biologiche in Torino. Vol. I, fasc. 1, 1854.

Memorie dell'Imperiale Accademia di Scienze, Belle Lettere ed Arti di Lione; nuova Serie. Classe delle Lettere Tom. II.

Memorie della detta Imperiale Società. Classe delle Scienze; nuova Serie Tom. I.

Rendiconti della Reale Accademia delle Scienze. Sezione della Società Reale Borbonica; Novembre e Dicembre 1853.

Letture di Famiglia, nuova collezione, Vol. I, N.° 1. Luglio 1854. Opuscoli scelti. Vol. I, N.° 1.

Il buon Coltivatore di Nancy N.° 3, 4, 5. 1854.

Il Cimento, Giornale di scienze lettere ed arti di Torino, fasc. 6.° e 7.°

Giornale di Veterinaria di Torino. Anno 3.° fasc. 2.°

Giornale dell'I. e R. Istituto zoologico dell'Impero Austriaco. Annata IV, 1853, num. 3.°

Giornale Settimanale dell'I. e R. Società di Agricoltura stabilita in Gratz. N.° 2.

Settembre 1854.

Adunanza ordinaria del dì 10 Settembre 1854.

Aperta l'adunanza dal vice-presidente Avv. Gen. Celso Marzucchi, vien letto ed approvato l'Atto verbale dell'adunanza precedente, e il Segretario delle corrispondenze, dottor Antonio Salvagnoli, legge quindi il suo consueto Rapporto mensuale. In esso è fatta speciale menzione di alcuni documenti autentici trasmessi all'Accademia dal R. Governo; dai quali resulta irrefragabilmente constatata la preservazione delle uve nelle vigne dei Sigg. Lambardi e Brugnatelli di Portoferrajo per l'applicazione del loro metodo di potatura, consistente nella sdrajatura dei tralci sul terreno, e del quale si è pure trasmesso circostanziata descrizione illustrata dagli opportuni disegni. Di tutti questi documenti pertanto, l'importanza dei quali non sarebbe da revocarsi in dubbio, viene dall'Accademia ordinata, a proposta dal suo segretario, la trasmissione alla Deputazione ordinaria, la quale provvederà all'inserzione loro negli Atti.

A proposta egualmente del Segretario delle corrispondenze vien dall'Accademia reputato opportuno di commettere uno speciale esame del libro recentemente pubblicato in Firenze dal sig. Carlo Giorgini sotto il titolo di *Discorso idraulico sto-*

rico sull'Arno; ed il Presidente affida questo incarico al socio ordinario ingegnere Felice Francolini.

Il socio Ing. Pietro Rossini legge quindi la Memoria da lui già annunziata nell'adunanza precedente, ed intitolata: *Considerazioni intorno al modo di regolare le stime dei beni rustici nella presente infelice condizione delle campagne.* Alludendo in special modo alla gravità ed estensione dei danni che la dominante malattia delle uve arreca da varj anni ai possidenti terrieri, il valente accademico gravemente si preoccupa della trista incertezza, in cui è pur forza rimanere, sulla possibile ed anco probabil durata di quel flagello; incertezza che naturalmente genera diffidenza e scoraggimento, per cui le contrattazioni dei terreni vitati sono divenute più rare e difficili, e non possono, ove avvengano, non assumere il carattere di contratti aleatorj. Ma anche più serie sono le conseguenze inevitabili di tali condizioni di cose. quando, trattandosi di vendite coatte, di aggiudicazioni di beni in natura ai creditori di perizie giudiciali per divise e d'altre simili contingenze, il giuoco non è più libero tra le parti, e l'alea respettiva non più liberamente consentita; di guisa che l'importanza di stabilire una qualche regola per le operazioni estimative, la quale valga a diminuire in parte almeno questi mali, è cosa talmente evidente che non occorrono intorno a ciò lunghe parole al socio Rossini. Del pari manifesta è peraltro la difficoltà di quell'assunto; ed il Rossini medesimo, lungi dal dissimularla, reputa impossibile nelle attuali condizioni della scienza e della pratica agraria di stabilire sopra dati, non direm certi, ma neppure probabili, le norme desiderate, in modo che nulla resti in esse di indeterminato od arbitrario; e quindi con molta riserva, e più che altro con l'animo di eccitare i suoi Colleghi a discutere l'importante argomento, scende egli ad esporre il sistema che a lui sembrerebbe migliore per assegnare un modo equo di divisione dell'alea che in ogni passaggio di beni, consistenti in terreni vitati, è pur forza che corrano le parti. Il qual sistema consisterebbe nel *determinare la rendita delle viti come se non esistesse la malattia*; *poi dividere cole-*

sta rendita in modo da non figurare in entrata che dal terzo alla metà, rilasciando al criterio del perito di fissarsi entro questi limiti a quella cifra che possa esser creduta meglio adattata a certe località nelle quali sia noto aver la crittogama arrecato danno più o meno grave. In tal modo, soggiunge il Socio Rossini, il venditore perderebbe quella parte soltanto del capitale, che corrisponderebbe al valore di una data quota del prodotto, di quella precisamente che la saviezza del perito avrà creduto di non valutare fra i titoli di entrata, mentre correva il rischio di perderlo tutto; il compratore correrebbe egualmente il rischio di perdere il capitale corrispondente al terzo, alla metà od a altra frazione di prodotto, compresa fra i limiti indicati, che egli sborsa subito al venditore sebbene in fatto il terreno non dia rendita per questo titolo; ma la probabilità di acquistare quella quota di valore dipendente dal prodotto delle viti nel desiderabil caso che cessi la malattia, può in qualche modo compensare i frutti che egli perde certamente per più o meno tempo sborsando una parte di quel valore al venditore; ed è poi da considerare che sta pure in di lui favore l'aumento conseguibile nel prodotto dei cereali qualora le viti venissero a deperire affatto ed a sparir quindi dal terreno.

Un'ultima osservazione presenta il Socio Rossini riguardo alla maggiore imposta che, proporzionalmente alla rendita di cui sono ora capaci, pagano i terreni già coltivati a viti, in confronto di quelli compresi in tutte le altre categorie catastali; di guisa che ove la malattia delle viti continuasse, sarebbe veramente desiderabile e giustizia vorrebbe che si facesse luogo ad una equa diminuzione della imposta che attualmente grava quella cultura; ristabilendo così, almeno in parte, quell'equilibrio economico che l'inatteso flagello è venuto a turbare così profondamente.

Terminata questa lettura del Socio Rossini, il Segretario degli Atti Luigi Ridolfi leggeva pure una sua breve *Nota* sopra un nuovo *trinciapaglia a ruota* e sopra un *coltro da ripuntare*, recentemente importati in Toscana dall'Inghilterra, e che egli presentava in nome del Presidente, tuttora assente, all'Ac-

cademia. Si faceva quindi luogo all'esperimento del trinciapaglia, che riusciva soddisfacentissimo; apparendo manifestissima la differenza in meno dello sforzo da esso richiesto a confronto dell'antico trinciapaglia inglese a ruota già conosciuto ed anche assai diffuso in Toscana: nel che il Segretario degli Atti aveva detto consistere il principale vantaggio della nuova macchina, la quale appunto per questo titolo aveva ottenuto più premj successivi negli annui concorsi della R. Società di Agricoltura di Londra.

Ripresa in seguito l'Adunanza, era dal Presidente accordata la parola al Socio Ordinario Prof. Pietro Cuppari; il quale valevasene ad esporre i resultati delle esperienze anche da esso fatte del metodo di preservare le uve dalla malattia colla sdrajatura dei loro tralci sul terreno. E queste egli diceva aver pienamente corrisposto, tanto nelle viti di una vigna a palo quanto in quelle che prima solevansi tenere sui pioppi e che per la molta lunghezza del loro piede possono, malgrado la grossezza di questo, esser facilmente condotte a giacere sul suolo, distese lungo i filari senza troppo ingombro dei campi. Ed a conferma di queste cose mostrava il Prof. Cuppari diversi esempj di grappoli d'uva sanissimi portati su dei tralci che altri ne avevano infetti per la sola differenza della situazione loro; essendo stati i primi tenuti giacenti sul terreno e gli altri sollevati a qualche altezza nell'aria.

Dopo di che, l'adunanza pubblica era dichiarata sciolta dal Presidente, ed i Socj ordinarj ed emeriti rimanevano in Adunanza privata.

Rapporto letto nell'Adunanza Ordinaria del 10 *Settembre* 1854, *dal Segretario delle Corrispondenze Ispettore* ANTONIO SALVAGNOLI MARCHETTI.

I felici risultati ottenuti anco in quest'anno per salvare le uve dalla crittogama distruggitrice col sistema di cultura delle

viti, ideato dai sigg. Raffaello Lambardi e tenente Leonardo Brugnatelli dell'Isola dell'Elba, vi furono già annunziati nella decorsa Adunanza.

Ora S. E. il Ministro dell'Interno invia alla Accademia l'atto pubblico compilato da un Notaro Regio che contiene i resultati della visita fatta alla vigna dei Pozzatelli del nominato Lambardi, dal sig. Gonfaloniere di Porto Longone insieme a due periti agrarj, e la descrizione esatta del sistema di cultura delle viti ideato dal Lambardi insieme a sei disegni esplicativi le varie operazioni da farsi alla vite.

La perfetta riuscita di questo sistema per salvare le uve, tanto nell'Isola dell'Elba quanto in varie parti della Lombardia, per opera del Prof. Trevisan, la semplicità di questo metodo, e la sua facile e non dispendiosa applicazione alle viti tenute a palo, danno a questo fatto la più grande importanza.

Quindi pare a me che sia nostro dovere di pubblicare immediatamente negli Atti tutte le carte nominate coi disegni relativi, affinchè gli agricoltori che hanno vigneti in condizioni adattate, possano esperimentare il futuro anno la efficacia del nuovo metodo.

Intanto rendiamo grazie a S. E. il Ministro dell'Interno che ci offre il mezzo di fare questa importante pubblicazione.

Il Cancelliere Alessandro Benelli ha continuata la comunicazione delle sue giornaliere osservazioni sulla malattia dell'uva, ed il sig. Pievano di Pereta Don Pietro Pallini, ed il Cappellano Giovanni Taddei di Portoferrajo hanno inviate alcune considerazioni su questo proposito. I signori fratelli Majoli di S. Donato in Val di Botte espongono come gli esperimenti fatti in quest'anno con il loro detersivo siano riusciti felicissimi, avendo preservato le uve dall'oidio, mentre per questa causa sono perite quelle dei vicini possessi, e domandano che la Commissione permanente incaricata degli studj intorno la malattia delle uve si rechi nei loro vigneti a verificare le cose narrate; questi rapporti e queste domande sono stati da me consegnati alla Commissione predetta.

Il Socio Corrispondente Sig. Pietro Valle ci annunzia che

nella Provincia di Grosseto è per sorgere una nuova industria che può arrecare grande utilità pubblica.

Questa industria è quella della estrazione dell'alcool dai tuberi dell'asfodelo ramoso, chiamato là volgarmente *porrazzo*, e che vi cresce spontaneo in molta quantità.

Questa industria incomincia a dare un valore ad una pianta che fin quì non solo non ne aveva alcuno, ma anzi era riguardata come dannosa ai pascoli naturali, giacchè i bestiami non l'amano, ed appena le vacche ne prendono le punte delle foglie quando è tenerissima, e non trovano altre erbe.

Una società va formandosi per attivare sopra estese proporzioni questa industria, e con molta intelligenza pensa di rivolgere le sue cure non solo a trarre un vantaggio immediato dai tuberi di asfodelo che si trovano nati spontaneamente nelle Maremme, ma anco a coltivare nelle Maremme stesse le piante tuberose che vi prosperano mirabilmente, per assicurare costantemente la produzione dell'alcool e nello stesso tempo introdurre in quelle fertili terre una cultura conveniente alle presenti condizioni locali, avuto singolare riguardo alla pericolosa dimora delle pianure Maremmane nella stagione estiva.

Sotto questo aspetto lo scopo di questa società non è soltanto di raggiungere una privata utilità, ma di arrecare un vantaggio generale all'agricoltura delle Maremme, ed alla Toscana intera, e merita tutta la nostra attenzione.

E per accennarvi quali vantaggi l'agricoltura e la manifattura toscana può trarre da questa industria, basterà che io vi dica come la Toscana trae annualmente dall'estero per un valore di più milioni di alcool, oltre quello che si fabbrica nel Granducato. La maggior parte di questo alcool proviene dai paesi del Nord dell'Europa ove si fabbrica con semi di cereali e con le patate.

Se il commercio trova convenienza ad importare un alcool che si estrae da materie prime che richiedono diligente cultura, e quindi sono di elevato valore, quale maggior utilità non troveranno i Toscani ad estrarlo da piante che nascono spon-

tanee o si coltivano con pochissima cura, avendo poi l'economia dei trasporti? Inoltre gli agricoltori Maremmani trarranno una rendita nuova e non sperata dalle loro terre senza diminuire la rendita consueta, perchè non si tratta di sostituire una cultura nuova ad una esistente, ma di utilizzare solo una piccola parte degli estesi campi destinati alla pastura naturale. La felice riuscita di questa impresa non sarà dubbia se viene posta ad effetto, come pare, con capitali sufficienti a darle il conveniente sviluppo; e di questo felice successo ne assicurano non tanto quello ottenuto dalla Società Sarda per la estrazione dell'alcool di asfodelo della Sardegna, quanto le esperienze fatte qui dai Colleghi nostri Prof. Emilio Bechi, Adolfo Targioni-Tozzetti, Damiano Casanti e Andrea Cozzi (1).

Il Socio Corrispondente Sig. Francesco Gera di Conegliano pubblicò nel giornale da lui compilato, *il Coltivatore*, alcune sue osservazioni intorno a due diversi insetti danneggiatori l'uno delle viti, l'altro del granturco, ed ai mezzi di distruggerli (2), e ne inviò all'Accademia alcuni esemplari dei

(1) Sono promotori della Società i Signori Ippolito Vittorio Pinondel de la Bertoche, Visconte Lodovico De Grassin, Conte Massimiliano De Graziani, e Natale Poidebard, i quali assicurano all'impresa gli elementi di buona riuscita, cioè capitali bastanti, intelligenza, ed attività inarrivabile.

(2) *Nuovo rimedio contro il verme del gran-turco.*

Tenendo d'occhio alla crescente propagazione del *verme* o *gatta* del gran-turco, dolevami meco medesimo non solo pel guasto che attualmente portava, ma sì pel timore che in avvenire si facesse più grande, poco sperando vedere attuate quelle sollecitudini che valgono a movergli guerra. Confortavami però allorquando discopersi (a) il mezzo adoperato dalla natura per ucciderlo: imperocchè validissimo siccome egli è, sarà facile vederne la fine.

E difatti maravigliai la prima volta che trovai entro a *vermi* una o più *larve*, bianche, liscie, coniche, senza zampe e con la testa munita di due uncini neri; e vidi che la pelle di queste, dapprima molle, indurivasi; e quindi che le larve stesse convertivansi in piccoli gusci, oblunghi, innanzi tutto di color bianco-corneo, poi rossiccio-bruno, e finalmente quasi nero: gusci che somigliano a cacherelli de'grossi ratti.

(a) Dico *discopersi*, perchè non so che altri abbiano fatto tale osservazione.

due insetti perfetti, che io vi presento. Pregai il nostro Socio Professore Passerini, espertissimo di queste materie, a determinare tali insetti, ed a indicarmi se il mezzo proposto dal signor Gera per distruggere le larve di quel danneggiatore

Proseguendo le osservazioni non un simile caso, ma molti ne riscontrai, e tanti da doversi considerare siccome uno dei mezzi provvidissimi della natura per distruggere cotesto nemico degli agricoltori.

Io mi attendo ancora l'insetto perfetto: non dubito trattarsi di una *mosca*, ma non forse della sola *Musca larvarum*, la quale ha siffatta abitudine.

Così essendo la cosa non potrebbe l'uomo farsi ministro della natura: raccogliere questi *gusci* e metterli in bottiglie di vetro (*a*), per raccogliere più tardi le uova, e serbarle all'uopo? Nell'anno 1842, *Boisgeraud* (*b*) tentava di struggere gl'insetti nocivi, valendosi di altri insetti ad essi fatali: e a tali sperimenti si diedero pure, poco dopo, e Guerin (*c*) in Francia, e *Antonio Villa* (*d*) in Italia. Duole che le osservazioni e le proposte di cotesti benemeriti entomologi, non venissero ripetute e continuate, comunque lasciassero speranza di grande utilità, e comunque a Milano la onorevole Società d'incoraggiamento ne facesse tema di premio (*e*). Eppure è pratica da non obbliarsi; ed io la raccomando in appendice alle avvertenze già ricordate nel mio *Coltivatore* (N.° 1854).

E quegli agricoltori che tentar la volessero, sappiano fin d'ora che nei *gusci* accennati albergano le *ninfe*, le quali più tardi cangiansi in *mosche* apportatrici delle uova, e quindi che attendere deggiono tali metamorfosi, innanzi di poter avere le uova da raccogliersi. E sappiano pure, che dette *mosche*, per istinto loro proprio, affiggono le uova sul corpo dei *vermi* o *gatte* del gran-turco, quando da piccoli vivono sulle foglie del prezioso cereale; e che appena sbucciate le loro larve, forano la pelle dei vermi in discorso, e penetrano nelle loro interiora, nutrendosi e crescendo mano mano che essi si nutrono e crescono, nè uccidendoli che quando sieno giunti alla maggior grandezza.

F. Gera.

(*a*) Entro le bottiglie si dovranno mettere alcuni fuscelli di rami d'albero, ad oggetto di facilitare la deposizione delle uova. Importa raccorre in Autunno le ultime mosche, e così conservare le uova per l'anno venturo.

(*b*) Rivista zoologica della Società Caveriana; Anno 1842.

(*c*) Detta; 1844.

(*d*) Lo spettatore industriale, Vol. III, pag. 133.

(*e*) Atti della Società d'incoraggiamento, anno 1843. Il premio doveva dispensarsi nell'anno 1845.

del granturco era effettuabile; e ne ebbi gentilmente in risposta la seguente lettera.

Nel ritornargli i fogli acclusi nel suo biglietto di questa mattina rispondo alle domande da lei fattemi con dirgli che le due specie d'insetti in tre individui che viddi nello scatolino erano effettivamente il primo e unico la specie di *Pyralis* o *Botys Silacealis* che vive allo stato di larva nei fusti del granturco ed ancora del grano, danneggiandoli; e gli altri due individui simili, la *Procris Vitis* o *Zygena Ampelophaga* di Bayle Barelle, il cui bruco o larva danneggia notabilmente le viti nei luoghi montuosi della Toscana e nel Piemonte.

All'altra domanda non posso dare consimile risposta, dubitando molto che il proposto metodo per diminuire la *Botys silacealis* sia realmente praticabile. È certo che quasi la totalità degli insetti hanno altri insetti e altri animali che lor sono nocivi; ma non so se all'uomo possa riescire a conservare la crisalide della specie di mosca che deposita le uova sulle larve della *Botys*; ed ecco perchè occorre per ottenere quell'intento che la mosca esca dalla crisalide quando le larve della *Botys* sono al necessario grado di accrescimento, cosa assai difficile ad ottenersi; secondariamente le larve della *Botys* stando nell'interno dei fusti del siciliano e del grano, poche mosche potranno cogliere l'opportunità di deporre l'uove su quelle larve quando si affaccino all'orifizio della loro galleria. Occorre fare dirette osservazioni pratiche e continuate prima di dare come effettuabile quel rimedio. Per gli insetti piccolissimi o che stanno nascosti nell'interno dei fusti e dei frutti, gli uccelli insettivori, i pipistrelli e le formiche sono i più gran distruttori degl'insetti perfetti, sì per quelli che volano di giorno che per quelli che volano di notte, e le formiche fanno strage delle larve o bachi viventi nell'interno dei fusti delle piante e tronchi degli alberi.

Io credo che l'uomo possa ottenere vantaggio dal completo studio delle dannose diminuendo con ordigni adattati quelle di una certa grandezza, con rispettare i molti uccelli insettivori, ed anche bruciando rami, steli, e culmi di quelle piante nei quali conosca esservi molti nemici nel loro interno.

In quanto alle larve o bruci della *Procris Vitis* dannose alle viti nei luoghi montuosi della Toscana, i contadini hanno la precauzione di uccidere tutti quelli giovanissimi che vedono sui tronchi e occhi delle viti prima che ne siano sviluppati i tralci, e così facendo ne uccidono molti e impediscono l'accecamento degli occhi e salvano la vite. Io poi mi son potuto accertare che ancora quando in qualche luogo erano stati lasciati crescere i bruci e avevano talmente danneggiati i pampani da non rimanersi che le sole nervature, i bruci potevano essere utilmente cer-

cati e distrutti, ed eccone un esempio. Nel Maggio 1851 ebbi occasione, in un podere in collina presso Bellosguardo, di vedere i pampani di più filari di viti così traforati; allora mi accinsi a fare per vari giorni una costante caccia e uccisione di quei bruci adulti da distruggerne varie migliaja, e questa quasi generale caccia diede per resultato che nella predetta località le viti di quel podere negli anni successivi sono rimaste libere da quei nemici.

Il cercare i bozzoli con le crisalidi o ricorrere a prendere con le pure mani le farfalle, come accenna il Gera, lo credo poco o punto utile. I bruci vanno a costruire il bozzolo nei luoghi i più nascosti, le crisalidi rimangono per poco tempo, di maniera che resta difficile il trovarli ed ucciderne le crisalidi. Volendo prendere con le sole mani le farfalle non è cosa tanto facile il prenderne ed ucciderne molte. Ecco ciò che osservai nel 1829 in Pomino. Avendo io allevato in adatta voliera dei detti bruci, quando dalle crisalidi si svilupparono alcune femmine, vidi poco dopo entrare nella stanza alcuni maschi in cerca di quelle; allora su diversi pezzi di sughero messi infilzate con spillo alcune femmine di poco sviluppate, le situai a varie distanze nel podere, e presto vidi in ogni luogo avvicinarsi maschi in quantità da somigliare il luogo dove è un alveare, e tanti erano i maschi che vi accorsero che in meno di un'ora con un retino da insetti ne presi ed uccisi più di un migliajo. Si veda la mia memoria pubblicata nel Vol. VIII degli Atti dei Georgofili, Anno 1830, pag. 12-19.

Riguardo alla *Pyralis Botys Silacealis* danneggiatrice allo stato di larva o brucio del grano e del granturco, ne lessi le osservazioni alla nostra Accademia nell'Anno 1832, che furono pubblicate nel Tomo X, pag. 87 degli Atti, ed il professor Giuseppe Bertoloni ne lesse all'Istituto di Bologna, e il suo scritto con tavola fu pubblicato nell'Anno 1842 negli Atti di quell'Istituto.

Il Socio Corrispondente Antonio Manganotti di Verona ci annunzia la felice riuscita dell'allevamento dei bachi del Ricino nati dalle uova ottenute in Pisa dal nostro Socio Ordinario Prof. Paolo Savi, e che gli inviammo nel mese decorso. Il Manganotti con squisita gentilezza ci offre di mandarci le uova che avrà dalle farfalle che usciranno dai suoi bozzoli, della quale offerta gliene rendiamo qui pubbliche grazie. I nostri Colleghi Cav. Prof. Paolo Savi, Conte Guglielmo Digny e Professore Adolfo Targioni-Tozzetti hanno anch'essi ottenuto ottimi risultati dalla seconda allevatura dei bachi del Ricino; il

Digny ha trovato che questo baco si nutre benissimo e prospera con le foglie di una pianta erbacea nostrale, cioè con quelle del radicchio. Ecco la sua lettera con la quale annunzia questo fatto singolare.

Accompagno a V. S. due involti contenenti alcuni bozzoli del nuovo baco da seta indiano, da me ottenuti col seme che mi fu da lei favorito.

Poche osservazioni ho potuto fare su questa nuova specie di bachi, e spero poterle completare in avvenire; nonostante non voglio trascurare di comunicarle per di lei mezzo all'Accademia.

La prima e la più importante è che il nuovo baco vive e produce seta ugualmente, nutrito col *radicchio* come col *ricino*. Una circostanza accidentale mi fece riconoscere questo fatto, e ne profittai per condurre a termine tutti i bachi che mi erano nati, mentre il ricino che io aveva non sarebbe stato abbastanza.

V. S. troverà nell'involto di N.° 2 una mostra di bozzoli di bachi nutriti col ricino, e nell'involto di N.° 2 quelli dei bachi nutriti col radicchio dalla terza dormita in poi.

Ignoro se la foglia di radicchio possa servire di nutrimento ai bachi fino dalla loro nascita; mi propongo però di fare nuove esperienze in proposito, e non mancherò di comunicarle all'Accademia.

Del resto ho trovato che questi bachi nascono benissimo ad una temperatura costante di 22 gradi Reaumur. Il seme che io ebbi fu esposto a quella temperatura, e nacque tutto. I bachi vissero poi benissimo alla temperatura atmosferica, la quale salvo piccole variazioni era di poco inferiore. Essi dormirono quattro volte, e si chiusero nei bozzoli circa 10 giorni dopo la quarta dormita.

Dai bachi nutriti di solo ricino ho ottenuto bozzoli, dei quali 18 pesano un'oncia; da quelli nutriti col radicchio ne ho ottenuti, dei quali ne occorrono 21 per fare lo stesso peso. Questa è l'unica differenza che tra gli uni e gli altri mi sia riuscito di osservare con certezza.

Mi sembra che tanto gli uni che gli altri di questi bozzoli sieno più piccoli di quelli che vidi in una delle ultime adunanze dell'Accademia. Lo attribuisco alla poca sostanza della foglia del ricino, che proveniva da piante tenerissime. Ciò lascerebbe dubitare che con piante di ricino adulte la differenza tra la nutrizione a ricino e a radicchio potrebbe essere maggiore: ma su questo occorrono osservazioni ulteriori.

Mi propongo di lasciare uscire le farfalle tutte prima di tentare la filatura di questi bozzoli, affine di avere la maggior possibile quantità di seme; in seguito esaminerò con maggiore attenzione, e calcolando la quantità e il peso della foglia, la nutrizione col radicchio, la quale potrebbe tornare vantaggiosa, laddove il ricino non viene nella stagione

fredda. V. S. può essere sicuro che non mancherò di comunicare i resultati definitivi delle mie osservazioni alla rispettabile Accademia, a cui mi onoro di appartenere.

Il professor Attilio Tassi di Lucca, nostro socio corrispondente, ci ha comunicato con la seguente lettera molte sue importanti esperienze sull'uso del Collodion, per favorire lo sviluppo delle radici nelle talee, le quali ne dimostrano assolutamente la inutilità.

Lusingato dalla proprietà eminentemente seccativa del *Collodion*, dalla sua impermeabilità all'acqua, non che dai resultati favorevoli riferiti al paragrafo quarto del suo rapporto all'Accademia in data 7 Aprile, anzi Maggio decorso, circa l' impiego della predetta vernice nella moltiplicazione per talea delle piante, e per cui verrebbe tanto ad avvantaggiarsi l'orticultura ed il commercio dei vegetabili, venni nella determinazione di ripeterne le prove istituendone ancora delle nuove su di una scala più estesa. A tale oggetto, il 25 Giugno decorso e 5 Luglio successivo feci fare sotto i miei occhi nell' I. e R. Giardino Botanico di Lucca n.° 478 talee di diverse piante, e dopo di avere usato le ordinarie avvertenze, verniciai col *Collodion* l'estremità inferiore della metà circa delle medesime, lasciando le rimanenti della stessa specie o varietà nello stato naturale, affinchè mi servissero di termine di confronto.

Il dì 1.° Agosto successivo visitai ad una ad una le indicate talee, notando nel quadro (1) qui compiegato, che ho il pregio di sottoporle, quelle radicate, quelle se non radicate ma in allora viventi, e infine quelle morte. Dal medesimo quadro rilevasi che la totalità delle talee fatte col *Collodion* è di 251, delle quali 75 radicate, 45 viventi ma senza radiche, 131 morte; che 227 sono le talee fatte senza *Collodion*, delle quali 73 con radici, 30 vive senza radiche, e 124 deperite. Tali cifre dimostrano evidentemente che il *Collodion* non ha dato un impulso maggiore ai germi delle radici avventizie, o meglio che i tessuti vegetabili verniciati con detta sostanza non si sono trovati in condizione, per emetter radici, più favorevole di quelli che non ne hanno risentito l'azione, che anzi il numero delle talee radicate di questa seconda categoria ne è invece proporzionatamente maggiore.

Un resultato analogo si ottiene del pari esaminando le cifre del quadro precitato sotto un aspetto diverso. Fatta astrazione dalle talee depe-

(1) Si omette il detto quadro, bastando i resultati di esso contenuti nella presente lettera, a convincere della verità dei fatti.

rite e da quelle non radicate viventi, e prese in considerazione solamente le talee radicate delle due serie, si scorge che di 119 talee fatte col *Collodion* 75 sono quelle radicate, mentre di 102 senza *Collodion* 73 hanno messo radici.

Frattanto non soddisfatto appieno di questi resultati volli fare ancora un ultimo esperimento. Il dì 15 del decorso Agosto feci 24 talee di *Megania Zebrina*, verniciandone al solito col *Collodion* 12, e lasciando l'altra metà nello stato naturale. Ebbene il dì 5 Settembre corrente tutte le 24 talee avevano indistintamente radicato, niuna esclusa.

Laonde da queste semplici osservazioni parmi potersene inferire:

1.° Che l'uso del *Collodion* non provoca o favorisce menomamente lo sviluppo delle radici delle talee di piante da stufa o da tepidario, e che nemmeno impedisce l'emissione delle radici medesime.

Debbo infine avvertire che se alcune talee non riuscirono, malgrado la loro facilità di radicare, ciò dipende probabilmente dall'averle fatte in epoca, in cui non erano peranche bene perfezionate e robuste.

Di tanto ho stimato informarlo, egregio signor segretario, affinchè non venga registrato un fatto insussistente, attribuendo al *Collodion* una virtù che non possiede.

Il nostro Socio Corrispondente sig. Prof. Policarpo Bandini rende note all'Accademia alcune sue importanti osservazioni sulla cultura del topinambur, o tartufo di canna.

In questo anno egli ha fatto falciare gli steli dei topinambur per darli ai bestiami come foraggio fresco. Come gli steli dell'erba medica, quelli del topinambur tornano subito a germogliare rigogliosi, e così teneri sono avidamente mangiati dai bestiami, particolarmente pecorini; e dice di aver trovato in questo foraggio un potente ajuto pel nutrimento dei bestiami durante il corso di questa aridissima estate. Resta ora a verificarsi se i tuberi soffrono per questi tagli ripetuti degli steli, rimanendo piccoli e dando quindi uno scarso prodotto. In questo caso il sig. Bandini si propone di lasciarli in terra come sementa per l'anno futuro; e noi mentre lo ringraziamo di queste notizie, lo preghiamo di tenere informata la nostra Accademia dell'esito finale del suo esperimento.

Ci annunzia anco che il suo vino artificiale fatto sulle vinacce ha retto benissimo inalterato nell'estate, ed è bevuto tuttora con piacere dai campagnuoli. Questo risultato deve inco-

raggire i possidenti a fabbricare vino artificiale col metodo Bandini per uso della classe povera (1).

Infine richiamerò la vostra attenzione, fra le opere a stampa ricevute in dono, sul *Discorso idraulico storico sull'Arno, di Carlo Giorgini;* l'importanza dell'argomento è tale che pare a me sia meritevole di un accurato esame, e prego il signor Presidente di incaricare uno dei nostri colleghi esperto in simili studii di fare l'esame di quell'opera e di darne conto all'Accademia.

(1) Su questo argomento stesso ha inviato in dono un opuscoletto, recentemente pubblicato, il Socio Corrispondente D. Odoardo Turchetti.

Nota delle opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Agosto, e presentate dal Segretario delle Corrispondenze nell'Adunanza del 10 Settembre 1854.

**Cittadella Luigi Napoleone.* Lettera al signor Arduino Aloisi.

**Cornelia dottor Emilio.* Notizie Zoologiche sul Pachypleura Edwarsii.

— Catalogo dei Vesteluti esistenti nel Museo di Milano, raccolti pel nuovo modo da Gaetano Osculati.

— Cenni geologici sull'Istoria.

— Annali ed Atti della Società d'Agricoltura Jesina, fog. 9, 10.

**Fabroni dottor Lorenzo.* Sulla struttura geologica della Romagna Toscana, e sullo stato suo industriale nei tempi antichi e moderni.

Giorgioni Carlo. Discorso idraulico storico sull'Arno.

***Gargiolli cavalier Girolamo.* Saggio di statistica del R. Manicomio di Firenze, dal 1.° Gennajo 1850 al 31 Dicembre 1853, del professor Francesco Bini Medico Direttore.

Gallo professor Giuseppe. Teoria antagonistica di Attrazione e di Rotazione, contenente tutte le scienze dell'Universo.

**Turchetti dottor Odoardo.* Metodo facile economico, e sicuro per fare un vino abbondante, buono e sano, con le uve malate.

**Torselli cavalier Vincenzo.* Delle crociate.

***Zuccagni Orlandini cavalier Attilio.* Popolazione della Toscana desunta dal Censimento di Aprile 1854, e repartite nelle principali divisioni Topografico-politiche del Granducato.

'*Zantedeschi.* Nota sull'apparecchio per la elettricità dinamica che si sviluppa nelle chimiche reazioni.

— Relazione sullo stato attuale dell'Ottica ec.

L'Annotatore Friulano, Giornale di Agricoltura, dal num. 48 al num. 70.

Il Cimento Rivista di Scienze, Lettere ed Arti: vol. 4, fasc. 8, 9 e 10.

Il Collettore dell'Adige, redatto dal signor dottor Manganotti, dal num. 44 al 71.

Il Coltivatore, Giornale d'Agricoltura compilato dal dottor Gera, dal num. 17 al num. 35.

Foglio settimanale della Società Agraria della Stiria, dal num. 16 al 22.

Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi, fascicolo VII. Anno V.

Giornale di Veterinaria compilato dai Signori professori cavalier Carlo Lessona e Serafino Felice di Torino. Anno III, fasc. 4.° Settembre 1854.

Giornale di Agricoltura pratica del mezzogiorno della Francia, pubblicato dalla Società dell'Alta Garonna e dell'Arriège, Tom. V, Agosto 1854.

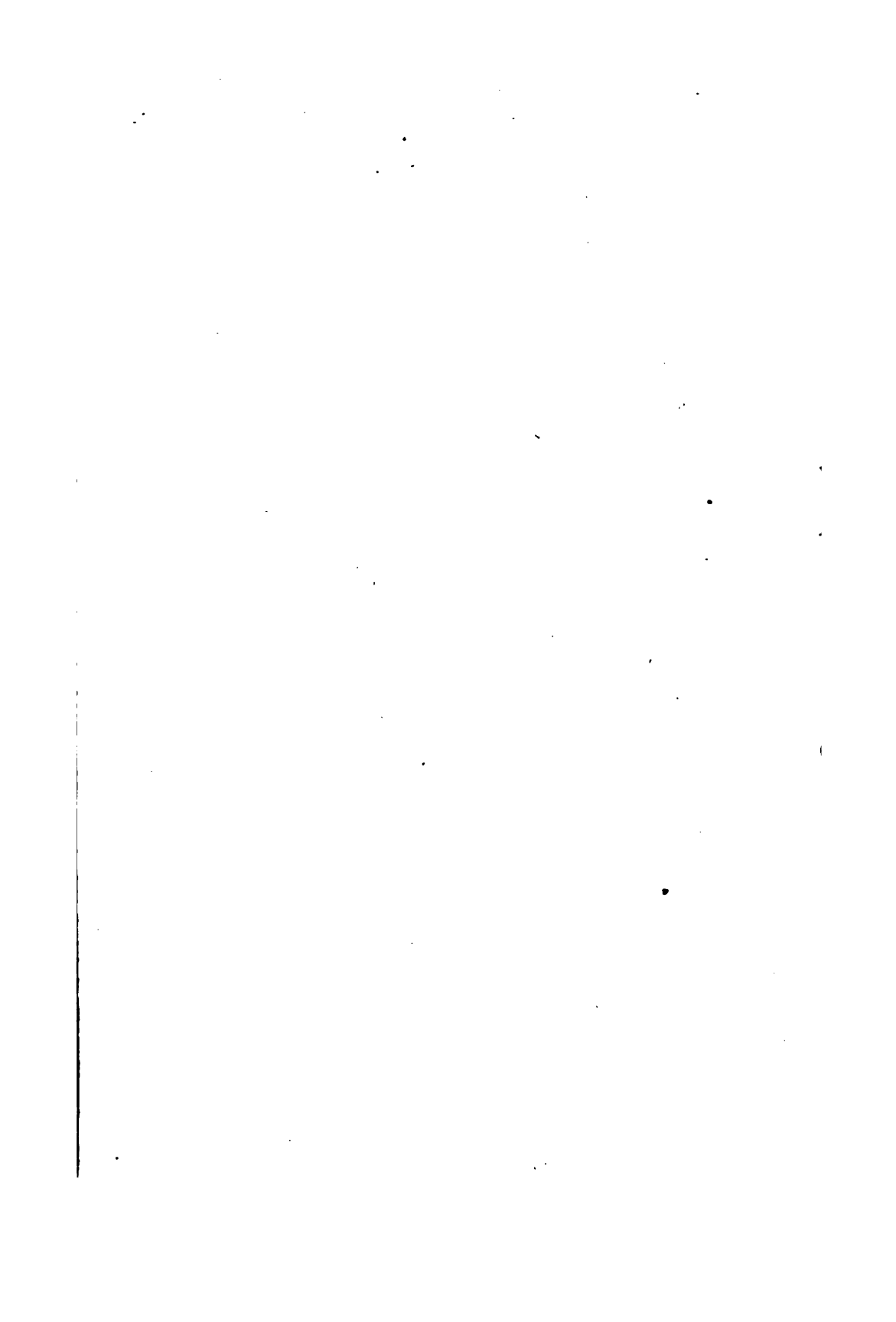
La Gazzetta di Agricoltura di Londra del professor Lindly, dal num. 22 al 35.

L'Incoraggiamento, Giornale d'Agricoltura, dal num. 22 al 35.

Letture di Famiglia. Settembre 1854, vol. I, num. 3. Firenze Tipografia Galilejana.

Memorie della Società Agraria della provincia di Bologna, Vol. V, VI, VII.

Rivista periodica dei lavori dell'I. e R. Accademia di Scienze Lettere ed Arti di Padova, Trimestre 1.° 2.° 3.° e 4.° del 1853-54. Volumi 2.

La Rivista delle Università e dei Collegi di Torino, dal num. 22 al 35.

Adunanza solenne del dì 31 Dicembre 1854.

Apre l'Adunanza il Presidente March. Cav. Cosimo Ridolfi annunziando all'Accademia tre dolorose perdite, che nello spirante anno accademico ha subite il suo ruolo dei Socj ordinarj, nelle persone dei Signori Professore Giuseppe Guerrazzi, Soprintendente Pietro Municchi, e Prof. Carlo Del Greco. Avverte il Presidente stesso che il tributo d'onore solito rendersi dall'Accademia alla memoria dei suoi Socj ordinarj sarà nell'odierna adunanza solenne soddisfatto verso il benemerito Socio Municchi dall'egregio Collega Ab. Raffaello Lambruschini, che volenteroso ne assunse l'incarico; mentre riguardo al Prof. Del Greco, venuto meno soltanto da pochi giorni al comune desiderio, era da nutrirsi la speranza che non sarebbe mancato nell'anno prossimo chi ne ricordasse i meriti all'Accademia. Essendochè poi il defunto Socio Guerrazzi avesse già trovato in un Collega nostro un competentissimo giudice dei suoi lavori scientifici, il quale in altro recinto ne aveva meritamente dette le lodi, reputava il Presidente che ciò disimpegnasse abbastanza dal ripetere in seno dell'Accademia nostra cose che già avevano avuto sufficiente pubblicità, tanto più che per opera del Prof. Giuseppe Gazzeri l'Accademia aveva in altri tempi solennemente rivendicato in favore del

Socio Guerrazzi il merito che più d'ogni altro in lui risplendesse, quello cioè di avere per il primo tentato con successo l'applicazione del calore naturale dei soffioni del Volterrano all'evaporazione delle acque contenenti l'acido boracico.

Dopo queste dichiarazioni del Presidente il Segretario degli Atti leggeva un suo discorso intorno alla Crise economica che attualmente percuote l'Europa, riconnettendo a questo tema quanto negli studj accademici e nei frutti della corrispondenza si referisse alle discipline economiche. Il Segretario delle corrispondenze rendeva quindi conto del pari in una sua relazione di tutto ciò che all'Agricoltura ed alle industrie si atteneva; e letto di poi dal Socio Lambruschini l'annunziato Elogio in onore del Soprintendente Pietro Municchi l'adunanza era sciolta.

Adunanza ordinaria del 14 *Gennaio* 1855.

Letto ed approvato il verbale della precedente adunanza solenne e quello dell'adunanza ordinaria del dì 10 settembre 1854, il Segretario delle Corrispondenze dà lettura del consueto suo rapporto. Il Presidente annunzia quindi che intorno ad alcuno dei metodi tentati nelle provincie Venete per premunire le uve dalla Crittogama che le infesta, e dei quali il Segretario ha fatto parola nel suo Rapporto, erano già pervenute notizie dirette all'Accademia, duranti le sue vacanze autunnali, per cura del distinto suo Socio corrispondente Conte Agostino Sagredo. Di quelle notizie già erasi valso il Segretario degli Atti in uno scritto da esso pubblicato nell'ultimo fascicolo del Giornale Agrario Toscano, e quindi reputava il Presidente che delle lettere del Conte Sagredo bastasse oramai ordinare il rinvio alla Commissione accademica incaricata dello studio della malattia della vite, non senza ringraziarne pubblicamente l'autore.

Avverte pure il Presidente essere stati recentemente trasmessi all'Accademia dai fratelli Majoli di Empoli due Atti

notariali in copia autentica, nei quali sono constatati i resultati da essi in quest'anno ottenuti in diverse vigne, col loro metodo di preservazione delle uve. Tali documenti saranno conservati nell'archivio accademico per l'uso che reputi opportuno farne la Commissione summentovata, unitamente a quelli trasmessi dal R. Governo all'Accademia sino dal Settembre decorso, intorno al nuovo sistema di potatura delle viti dei Signori Lambardi e Brugnatelli di Portoferrajo.

E poichè nei pubblici annunzi che questi hanno dato di un loro opuscolo, col quale intesero divulgare quel sistema, si è asserito essere stato il sistema stesso approvato dall'Accademia, crede il Presidente dover dichiarare esser ciò molto lungi dal vero. Imperocchè nè l'Accademia per le sue costituzioni pronunzia mai collettivamente alcuna opinione, nè la sua Commissione permanente ebbe luogo a pronunziarsi nel suo particolare intorno al metodo di preservazione delle uve dei Signori Lambardi e Brugnatelli. Il fatto fondamentale sul quale questo si fonda è merito del Socio Prof. Cuppari di averlo osservato ed annunziato forse per il primo in Europa; dei tentativi fatti in più luoghi per trarne pratica utilità ebbe l'Accademia e la sua Commissione notizia così dai giornali come dalla sua privata corrispondenza; e se i signori Lambardi e Brugnatelli ebbero il merito incontestabile di aver ridotto a sistema quel principio e fattane estesa e felice applicazione, il suo valor pratico definitivo non fu peraltro ancora abbastanza comprovato dall'esperienza, nè ebbe neppure dalla scienza alcuna formale sanzione.

Il Presidente annunzia inoltre che la Commissione più volte ricordata prima di presentare, come essa intende fare sollecitamente, il suo generale Rapporto, avendo reputato opportuno a completare le osservazioni raccolte ed a maturare viemeglio le proprie deduzioni di aprire l'adito a quella più larga discussione dell' importante argomento che fosse possibile, l'Accademia aveva nella sua privata adunanza del 7 corrente deliberato di convocare per la fine del prossimo mese di Marzo o per i primi di Aprile un'adunanza straordinaria da prolun-

garsi ove occorra per più giorni consecutivi, e che sia esclusivamente destinata alla desiderata discussione secondo un programma da prestabilirsi a cura della Commissione; invitando a prendervi parte chiunque siasi in Toscana particolarmente occupato dei relativi studj, e promuovendo al tempo stesso, per mezzo della corrispondenza accademica, la comunicazione per scritto delle opinioni e delle osservazioni che ai dotti ed alle Accademie italiane piacerà di trasmettere perchè si tengano in quell'occasione nel debito conto.

A quanto infine il Segretario delle corrispondenze aveva detto intorno alla introduzione in Toscana di due nuove piante, il *Sorgum saccharatum* e la *Dioscora batatas*, delle quali oggi si propone la coltivazione per servire la prima a fabbricarne zucchero od alcool, e per utilizzare le radici tuberose della seconda come alimento dell'uomo e degli animali, aggiungeva il Presidente doversene per giustizia il primo merito al signor Silvestro Grilli di Firenze ed al dott. Dal Pozzo della Spezia, dai quali egli era stato posto in grado di tentarne per la prima volta la cultura di cui però sarebbe ancor prematuro di parlare.

Reputando poi importantissimo che l'Accademia continui ad occuparsi delle istituzioni di credito fondiario nel momento che una sta per essere fondata in Toscana, il Presidente commette al socio avv. Marco Tabarrini l'esame di una Memoria manoscritta dell'avv. Antonio Viti, alla quale dettero occasione i dubbj affacciati in una lettura accademica dell'anno decorso dal collega Cons. Enrico Poggi, intorno alla utilità di quelle istituzioni nelle attuali condizioni del nostro paese; e incarica ancora lo stesso socio di riferire all'Accademia intorno all'opuscolo del sig. Leone Carpi, che ha per titolo: *Del credito agrario e fondiario e delle casse di risparmio, lavoro e sussidj.*

Legge quindi il socio Turchini una sua Memoria sopra due elettro-calamite a rocchetto di grandi dimensioni da lui costruite sul sistema proposto dal prof. Cecchi delle Scuole Pie, rendendo conto delle esperienze istituite sulle medesime al R. Istituto Tecnico di Firenze, dal prof. del Beccaro. Lo scopo che si era preso di mira dal Turchini essendo quello di va-

lersi di quel sistema di calamite temporarie per un motore elettro–magnetico, le ricordate esperienze furono specialmente dirette a valutare l'azione a distanza delle due barre a rocchetto costruite per saggio; ed i resultati ne furono molto soddisfacenti, e tali da giustificare le speranze che gli studj del prof. Cecchi avevano fatte concepire intorno all'utilità di quella forma di elettro–calamite in tutte le applicazioni meccaniche dell'elettromagnetismo.

Al socio Turchini teneva dietro il Consigliere Enrico Poggi, leggendo un suo discorso *intorno alle difficoltà cui anderebbero incontro i proprietarj di terre, sospendendo il sistema di mezzeria per praticare attualmente la riforma dei metodi di cultura*. Prendeva egli occasione alle sue osservazioni dal sommario confronto instituito dal Segretario degli Atti, nel discorso da lui ultimamente letto nell'adunanza solenne dell'Accademia, tra le opinioni altravolta manifestate dallo stesso Consigliere Poggi, intorno ai pericoli conseguenti dall'abbandono che si facesse della mezzeria colla veduta di migliorare le condizioni dell'industria rurale tra noi, e quelle esternate dal Presidente dell'Accademia sulla utilità e convenienza di sospendere almeno temporariamente il contratto di colonìa per aver agio di compire nell'intervallo quelle riforme, le quali accrescendo di gran lunga le rendite dei proprietarj e dei contadini sarebbero il mezzo più efficace ad avviare verso migliori destini la nostra rustica economia. Dichiarava anzi tutto, l'egregio Accademico, non essere sostanzialmente così profondo il dissenso notato; imperocchè quando egli si allarmava sulle sorti dei mezzajoli ridotti alla condizione di opranti a giornata, non aveva già inteso lamentare quella transitoria di salariati dello stesso proprietario, con dimora nella stessa casa colonica, della quale più volte avea tenuto parola all'Accademia il suo Presidente; reputando anzi non peggiorare questa precaria mutazione le sorti dei contadini, confortata come essa è dalla lusinghiera speranza di maggiori guadagni, dei quali dovrebbero un giorno partecipare. Ma invece aveva voluto deplorare il caso di una brusca, generale e perpetua rottura dei patti

colonici, fatta nell'intendimento di trovare un modo di accrescere la rendita netta del proprietario, di guisa che si vedesse una moltitudine di famiglie scacciate dai poderi, avviarsi sprovviste d'ogni più piccolo avere a popolare i borghi ed i villaggi dove non le aspettano nè industrie nuove, nè gratuite abitazioni; prevedendo inevitabile che costoro di nuovo muoverebbero verso i campi a cercare lavoro e nutrimento; e i proprietarj che non avessero voluto sostenerli compagni dell'impresa agraria, sarebbero necessitati a riceverli come operanti giornalieri, o a tollerarli loro malgrado danneggiatori continui dei non più custoditi poderi.

Se però il mutamento proposto e già in alcune terre eseguito dal Presidente non è dal consiglier Poggi censurato in sè stesso, dubita egli non sia generalmente praticabile, ed in special modo come rimedio alle critiche condizioni attuali dei proprietarj; e ciò per difetto di tre cose. Difetto in primo luogo di tornaconto immediato nel nuovo modo di provvedere alla sussistenza della famiglia colonica; difetto in secondo luogo di capitali necessarj ad anticiparsi per la impresa dei miglioramenti; difetto per ultimo di una numerosa classe di dotti e pratici agronomi, la quale assuma la esecuzione dei lavori. Poichè peraltro queste difficoltà potrebbero per avventura non essere in fatto così gravi, quanto appariscono in astratto, e potrebbero inoltre alcuni secondarj vantaggi, alcuni compensi immediati, rendere grandemente più agevole l'operazione da farsi, chiude il consiglier Poggi il suo discorso facendo invito al Presidente di svolgere più completamente il proprio sistema, dileguando i dubbj da lui concepiti sulla possibilità della sua generale o almeno molto estesa applicazione.

Terminata la precedente lettura, il Segretario degli Atti, legge in nome del Socio corrispondente signor professor Policarpo Bandini, un di lui scritto; nel quale si espongono i principj scientifici che lo han guidato a proporre nell'attual carezza dei viveri, in alcune istruzioni al popolo da lui già pubblicate, due speciali metodi di fabbricazione di due ottime

qualità di pane economico, l'uno tutto di grano, e l'altro di grano e granturco. Sono questi metodi fondati sulle proprietà nutrienti del glutine, contenuto nella semola del grano, e sulla facoltà ché esso possiede di reagire sulla fecola del granturco in modo da rendere molto meglio panizzabile la farina di questo cereale, colla quale fin qui non poteva ottenersi, anche unendovi della farina di grano, se non un pane *azimo* molto *indigesto;* perchè la sua fecola non può nelle condizioni dell'ordinaria panificazione aver tanta acqua quanta ne occorre per convertirsi in polenda e rendersi facilmente digeribile, nè modo per ridursi in desterina, ed acquistare così quella solubilità che tanto ne facilita la decomposizione nello stomaco.

Se pertanto l'uso del pane fatto col sugo di crusca, già molte volte proposto e raccomandato col fine di aumentare la quantità di pane che suole ottenersi da una data misura di grano rendendolo insieme più sostanzioso e nutriente, non può considerarsi che come un mezzo di utilizzare direttamente pel vitto umano le sostanze nutritive contenute nella semola, che non andavano peraltro perdute fin qui anche destinando questa al nutrimento degli animali; non vi ha dubbio che l'impiego di quello stesso sugo di crusca, nel render meglio panizzabile la farina del granturco, è invece unà nuovità che nell'economia domestica può riuscire di grandissima utilità, dando modo di trarre miglior partito che fin qui non si potesse da un prodotto rurale di così rilevante importanza per l'Italia, quale è il granturco.

Ecco le prescrizioni del signor Bandini a questo oggetto. Si prendono libbre due di semola di grano, libbre dieci acqua, libbre quattro farina di granturco stacciata a staccio rado, e libbre dieci farina di grano ugualmente stacciata. Avendo abbondanza di semola si può crescerne la dose anco fino a libbre tre con molto vantaggio tenendo ferme le altre quantità.

Fatta bollir l'acqua, se ne impasta per tre successive volte la semola in vaso adattato, ed ogni volta si spreme la pasta così ottenuta in un pezzo di forte panno canapino. Riunito in un pajolo tutto il sugo ottenuto nelle tre operazioni, si

scalda fino a bollore; e quindi vi si versa a poco a poco la farina di granturco, dimenandola continuamente come quando si vuol fare la polenda; la farinata liquida che ne resulta ponesi in un vaso di terra o di legno coperto in un luogo caldo; poi si lascia stare in macerazione da 18 a 30 ore.

Durante questo tempo avviene che il sugo di semola trasforma la farina di granturco in sostanze diverse, fra le quali si genera ancora dello zucchero.

Dalle 18 ore in poi si può procedere alla fabbricazione del pane, prendendo le libbre dieci farina di grano, il lievito per essa necessario, e formandone pasta non con l'acqua, ma adoprando la farinata di semola e granturco precedentemente preparata come sopra, e nuovamente riscaldata, la quale sarà divenuta più liquida ed alquanto dolce. Si procurerà di tenere la pasta molto tenera, ed essa presto lieviterà meglio di quella di puro grano. Si farà allora cuocere in forno fino a che la corteccia non abbia preso un bel colore di nocciòla cupo.

Si otterranno così facendo circa a libbre venti di un ottimo pane, leggero, spugnoso, buonissimo per far minestre e per inzuppare in qualunque liquido al pari del pane fine; avente di più la singolare qualità di conservarsi morbido per più di dieci giorni. Ha un sapore alquanto zuccherato schietto; ed è più o meno dolce secondo il maggiore o minor tempo che si tenne la farinata in macerazione prima di fare il pane.

Su dieci parti di farina di grano se ne impiegano due di semola almeno, e quattro di farina di granturco; così in cento parti di farina di grano, se ne impiegano 60 di altri generi meno costosi, ed il pane derivatone è quindi molto meno caro di quello ordinario, mentre riesce a peso uguale più nutritivo. Il suo costo può in termine medio stimarsi minore di un quinto del pane venale comune.

Rapporto del Segretario delle Corrispondenze Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI, *letto nell'Adunanza del 10 Gennajo 1855.*

I. Son lieto, o Signori, di annunziarvi che le vostre corrispondenze scientifiche sono negli ultimi mesi grandemente aumentate, avendo concertato il cambio degli Atti nostri con quelli degli Istituti Imperiali di Venezia e di Milano, con la Regia Accademia delle Scienze di Torino, con la Società Agraria di Bologna, con quella Pontificia dei Lincei, con la Società Imperiale e centrale di Agricoltura di Parigi, e con quelle di Lione, di Montpellier e di Tolosa.

Anzi tanto è stata favorevole l'accoglienza fatta alla nostra proposta di entrare in scientifica corrispondenza con i nominati illustri corpi scientifici, che alcuni di essi si compiacquero inviarci le intiere serie degli Atti da loro pubblicate, come l'Istituto Veneto, la R. Accademia delle Scienze di Torino, e l'Accademia Reale di Bruxelles.

Spero che la sollecita cognizione dei lavori di queste distinte Società scientifiche recherà utilità grande ai nostri studii.

II. Molte sono le opere ricevute in dono negli ultimi mesi del caduto anno; e per darvi una idea della loro importanza, servirà che io vi nomini il Trattato di Economia politica del Prof. Girolamo Boccardo, e il Trattato sul gelso, e sull'allevamento dei bachi da seta di Antonio Ciccone di Torino. Singolarmente poi indicherò alla vostra considerazione la Memoria del sig. Leone Carpi di Torino, *sul credito agrario e fondiario, e sulle casse di risparmio, lavoro, e sussidii.*

Il sig. Carpi, dopo avere esposto l'origine delle banche fondiarie Germaniche, Pollacche, Francesi ec., ne esamina l'andamento, ed i benefizi recati all'Agricoltura; e con la evidenza incontestabile delle cifre dimostra la inutilità loro per raggiungere lo scopo pel quale furono istituite, e si vorrebbero istituire in Italia. Passa quindi a proporre gli espedienti che crederebbe utili per favorire l'agricoltura. La esposizione e l'esame delle idee contenute in questa memoria non può da me

farsi in questo rapido annunzio che devo dare delle opere inviate in dono; propongo quindi che piaccia al sig. Presidente di incaricare qualcuno dei nostri Colleghi di prendere in esame la Memoria del sig. Leone Carpi, e riferire poi all'Accademia il suo parere. Allo stesso collega nostro potrebbe esser data in esame la Memoria che il sig. Avv. Antonio Viti si è compiaciuto inviarci, in replica ai dubbi esternati dal Collega Cons. Enrico Poggi intorno la utilità di promuovere fra noi le istituzioni di credito fondiario.

Indicherò anco singolarmente le due Memorie inviateci in dono dai nostri Soci corrispondenti Cav. Prof. Rocco Ragazzoni di Torino, e Dott. Clemente Santi di Montalcino. — La prima tratta delle adulterazioni e falsificazioni dei vini, e sarebbe di utilità non dubbia se fosse generalmente conosciuta, attesa la sua opportunità nelle attuali circostanze di scarsità e carezza dei vini, le quali riescono di forte stimolo alla frode; la seconda si occupa della cultura dello zafferano attualmente sempre praticata dai contadini del territorio di Montalcino ove già era stabilita nel decimo-secondo secolo, come resulta dagli antichi documenti.

III. Il Socio corrispondente Dott. Carlo Ampelio Calderini ha inviato una sua Memoria sulle mucidinee parasite delle uve, letta all'I. e R. Istituto Lombardo; nella quale Memoria emette la opinione che quella parte dell'Oidium Tuckeri, che il Cav. Amici ha chiamata sporangio e dichiarato essere la fruttificazione dell'Oidio, sia una nuova mucidinea differente affatto dall'Oidio.

La quale opinione per vero appare già a molti osservatori insussistente del tutto; tuttavia il Collega nostro Cav. Amici, che aveva ricevuto gentilmente in dono dal Dott. Calderini questa Memoria, ce ne ha inviato un estratto con alcune sue note che io qui riporto, e che lucidamente dimostrano gli errori nei quali è incorso quel distinto medico.

Il Dott. Calderini nel Luglio del 1853 osservava la crittogama dell'uva da lui raccolta in Vallazza, 24 miglia distante da Milano. Non essendo riuscito, per difetto d'ingrandimento del suo microscopio, a distinguere con luce riflessa che una « bianca lanugine mollemente distesa sur un

« intricato ma non fitto tessuto filamentoso » si rivolse ad osservare il pulviscolo per trasparenza coll'ingrandimento di 310 diametri, prendendo un acino pel picciuolo e scuotendolo col battere la mano sul tavolino, di guisa che il pulviscolo caduto restasse adeso ad una lastra di vetro inumidita coll'alito.

Trovò che il pulviscolo era costituito soltanto « di corpuscoli celluli-
« formi, regolarmente ovali od elissoidi, con estremità piuttosto ottuse;
« senza picciuoli nè appendici, e senza indizio che ve ne fossero stati.
« La superficie loro appariva liscia. Non erano cellule vuote. Il contenuto
« loro rappresentava confusamente una rete minuta, assai irregolare
« nella figura e nell'ampiezza dei vani. Non presentavano colore speciale ».

Tali erano le apparenze in istato d'asciuttezza. Bagnato con acqua distillata dopo dodici ore non vi fu cambiamento alcuno, se non che i corpuscoli parvero cresciuti di volume; ma dopo altre dodici ore si accorse che « entro uno dei lati del corpuscolo era comparso un scemo pellucido
« di figura semilunare esteso da un'estremità all'altra dell'ovoide, alle
« quali giungevano le corna. Dall'opposto lato, in prossimità ad una delle
« due estremità e all'esterno, vedevasi una densa nebbia costituita da
« minutissimi granuli di figura subrotonda senza nuclei, usciti dallo
« squarciato corpuscolo; il quale col tempo pareva vuotarsi completa-
« mente, diveniva eguale il grado di trasparenza in ogni suo punto; non
« era più reticolato, ma minutamente chiazzato a chiaro-scuro; in fine
« il corpuscolo sgonfiato per l'uscita dei granuli era divenuto vizzo.

Consultato il Dottor Carlo Vittadini, giudice competente, questi avvertì che le suddette osservazioni notabilmente differivano dalle proprie sull'oidio, i cui corpuscoli si mostrano sotto altro aspetto e con diverso modo di evoluzione, che indicò con un disegno. Gli organi ai quali alludeva il Vittadini furono pochi giorni dopo dal Calderini ritrovati nell'uva che raccolse in un giardino di Fagnano circa un miglio lontano dal luogo ove aveva preso i grappoli della prima. Egli li chiama *corpuscoli tuboli-pari* per la proprietà che hanno di germogliare, e sono precisamente gli otricoli dei rami ascendenti dell'oidio disposti a rosario che tutti gli osservatori conoscono. Nulla dunque di nuovo offrì l'uva malata di Fagnano. Replicato più volte l'esame l'uva della Vallazza somministrava sempre ed esclusivamente i *corpuscoli granulipari*, e l'uva di Fagnano i *corpuscoli tubolipari*, nè gli uni si trasformavano negli altri. Dalla quale circostanza senza occuparsi del micelio, o dell'origine dei suoi nuovi corpuscoli granulipari, il Dott. Calderini credette di potere concludere che « le viti di quei paesi erano travagliate per lo meno da
« due mucedinee, e non da una sola come si pensa ».

Posteriormente a questa sua conclusione, cioè alla fine di Luglio del 1853, gli occorse di leggere una Memoria del Prof. Amici inserita circa un anno avanti negli Atti dell'Accademia dei Georgofili, nella quale sono descritti e figurati due organi appartenenti all'oidio della vite, cioè

l'otri colo e lo sporangio. Il Dott. Calderini riconobbe l'otricolo identico al suo corpuscolo tuboliparo; ma lo sporangio gli rimase nella mente indeterminato, e non seppe decidere se corrispondesse appunto al suo corpuscolo granuliparo. Tale dubbiezza non fu per lui un ostacolo, poichè prosegue: « siano quei sporangi o no, corrispondenti ai corpuscoli gra-
« nulipari delle mie uve, in ambidue i casi non potrei essere d'accordo
« col Prof. Amici nell'ammettere che essi siano una trasformazione dei
« suoi otricoli, ossia dei miei corpuscoli tubolipari; e che questi e quelli
« appartengano all'oidium, come egli ha pensato; al contrario opinerei
« che gli otricoli e gli sporangi siano corpuscoli in nessun rapporto ge-
« nerico tra loro, e che essi appartengano a due mucédinee fra loro di-
« verse ». Indi continua: « Comprenderà egli, l'Amici, di essere stato tratto
« in inganno e dall'associazione di due mucedinee sulle uve toscane, per
« la quale trovaronsi insieme confusi i fenomeni di evoluzione dei ri-
« spettivi corpuscoli, e dal sincronismo con cui quei fenomeni gli si
« sono presentati, per il quale sembrò a lui che fra loro esistesse un
« tale rapporto casuale che realmente non sussiste . . . .
« Giustamente si appose la Commissione dell' Istituto Lombardo, allorchè
« avanzò nel suo Rapporto (1) il sospetto che il Prof. Amici avesse scam-
« biato l'oidium tuckerii con un mucorino da quello diverso ».

Tutto ciò il Prof. Calderini lo deduce dalle sue osservazioni che sopra ho trascritte; e poichè le sottopone alla mia considerazione con i ragionamenti che lo hanno condotto a quelle conseguenze, io esporrò qui alcune brevi riflessioni, dalle quali risulterà che la Memoria letta all' Istituto di Milano non nuoce punto a quella comunicata all'Accademia dei Georgofili, e che le osservazioni in questa contenute che riguardano la fruttificazione dell'oidio si mantengono nella piena loro validità e certezza. Comincio dal dimostrare che quantunque il Prof. Calderini non abbia riconosciuta la differenza tra lo sporangio ed il corpuscolo granuliparo, nondimeno dal confronto dei respettivi caratteri si può con sicurezza affermare che sono due organi notabilmente diversi. Infatti

1.° *I corpuscoli granulipari sono regolarmente ovali.* Gli sporangi hanno forma variabile, sferica, ovale più o meno allungata, qualche volta strozzati nel mezzo.

2.° I corpuscoli granulipari *sono senza picciòli nè appendici, e senza indizio che ve ne siano stati.* Gli sporangi hanno un gambetto, e spesso superiormente sono forniti di un otricolo.

3.° I corpuscoli granulipari *hanno la membrana liscia.* Gli sporangi constano di una membrana cellulosa a faccette poligone tumide.

4.° I corpuscoli granulipari *non presentano colore speciale.* Gli sporangi secondo il grado di maturità sono di colore giallo chiaro, poi arancio, quindi cupo.

(1) Per l'anno 1853, pubblicato il 20 Marzo 1854.

Senza più prolungare il confronto che mette in evidenza la diversità dei due organi, il parallelo accennato prova ad esuberanza che lo sporangio d'Amici non fu veduto dal dottor Calderini. Posto ciò potrei per brevità dispensarmi da ogni considerazione sopra il suo ragionamento che riguarda il caso della supposta uguaglianza degli indicati organi, imperocchè il caso non sussiste: ma non posso a meno di non rilevare che il migliore argomento che presenta per confutare le mie osservazioni, è basato sopra un erroneo concetto dell'autore sulla metamorfosi degli otricoli da me menzionata. Egli ha creduto di potere assistere coll'occhio alla trasformazione dei corpuscoli tubolipari in corpuscoli granulipari, e poichè in tutte le ripetute e prolungate sue esperienze, ogni specie ha mantenuto i suoi proprii caratteri, ne ha inferito che gli uni non si cambiano mai negli altri, e che io mi sono male apposto prestandovi fede. Il signor Calderini cercava l'impossibile, ed ha confuso la metamorfosi in discorso, con il naturale svolgimento che seguono gli organi di una pianta passando dalla immaturità alla maturità, dalla giovinezza alla vecchiaja. La trasformazione nel significato da me usato si compie in modo occulto all'osservatore, e quando col microscopio si giunge a discernere l'oggetto e a definirlo, esso ha già acquistato quel carattere che lo distingue, e che conserverà nel progresso del tempo. Un otricolo riconosciuto per tale non diventerà uno sporangio: e lo sporangio che si manifesta all'estremità di un'ifa sotto apparenza di cellula colorata in giallo chiaro, seguirà quello sviluppo che appartiene all'indole della sua nuova modificazione. Si sa che molti botanici considerano le parti del fiore come modificazione della foglia; ma s'ingannerebbe assai chi pensasse che la foglia una volta spiegata dovesse diventare un pistillo, un antera, un petalo ec. La metamorfosi degli organi vegetali considerata come un'idea teorica può essere accettata o respinta egualmente per ragioni particolari; e se sotto questo aspetto si negasse che lo sporangio non è una trasformazione dell'otricolo dell'oidio, non meriterebbe la pena di scrivere qualche linea di più per sostenere il contrario. Tale quistione non presenta alcun interesse, e basta avere provato che l'otricolo e lo sporangio appartengono alla medesima mucedinea (1).

(1) Questa prova io l'ho data luminosa quando ho asserito d'aver veduto sopra un medesimo filamento orizzontale del micelio dell'oidio dell'uva, nati due filamenti ascendenti, uno moniliforme composto di otricoli bianchi, l'altro portante alla sua sommità lo sporangio colorato. E non fa d'uopo dichiarare che questo fatto non una sola volta si è presentato, ma che centinaja d'occhi hanno potuto vederlo ripetuto sopra diverse qualità d'uve malate raccolte in paesi differenti ed esaminate in tempi prossimi o lontani fra loro.

Un'altra osservazione più facile perchè non abbisogna di guardare per riflessione l'oggetto al suo posto naturale, viene a confermare la verità della precedente; essa consiste nel vedere spesso gli sporangi terminati con un otricolo

« Passiamo adesso al secondo caso, cioè, alla supposizione che i cor-
« puscoli granulipari e gli sporangi delle uve toscane non fossero tutt'uno.
« In questo fatto differenziale (dice il signor Calderini), avrei un nuovo
« e assai valido appoggio all'opinione che gli sporangi d'Amici apparten-
« gono ad una mucedinea diversa dall'*oidium*. Imperocchè, se così non
« fosse, non potrebbesi comprendere perchè l'*oidium* Tuckerii produca sulle
« uve toscane dei frutti diversi per aspetto e per modo di evoluzione dai
« frutti che esso *oidium* produce sulle uve lombarde ».

A mio parere questa argomentazione pecca nelle fondamenta. Affinchè il raziocinio potesse reggere, almeno logicamente, bisognerebbe avere dimostrato che i corpuscoli granulipari della Vallazza sono frutti dell'oidio; ed il signor Calderini non deve dimenticare che dalle sue osservazioni ha concluso verificarsi il contrario. Il fatto è che l'oidio della vite produce gli sporangi in Toscana e fuori, ed i corpuscoli della Vallazza non procedono dalla medesima crittogama. Che questi poi appartengano a una mucedinea parassita che travaglia le uve lombarde come pretende il signor Calderini, sarà una verità che i Crittogamisti forse non si decideranno ad ammettere senza ulteriori schiarimenti. Taluno potrebbe anche sospettare che i corpuscoli granulipari altro non fossero che polline di qualche pianta portato dai venti sopra gli acini; ed il loro aumento di volume per l'azione dell'acqua, e lo scoppio susseguente delle loro membrane ne avvalorerebbe il sospetto. Quando il metodo d'osservazione si limita a guardare un pulviscolo caduto sopra una lastra di vetro scuotendo un granello d'uva, non si può acquistare che un'incompleta cognizione dell'oggetto, la quale non basta per specificarlo con sicurezza, a meno che l'osservatore guidato da studj precedenti non abbia pratica della forma o struttura dei corpuscoli che tiene sotto gli occhi. Egli è poi certo che il dottor Calderini seguendo il suo metodo di osservare non avrebbe potuto vedere gli sporangi dell'oidio, quando anche le sue uve ne portassero in abbondanza, imperocchè gli sporangi per quante scosse si diano agli acini non si staccano dal micelio, ed è impossibile trovarli sparsi sulle sottoposte lastre di vetro.

IV. Interessanti sono state anco le comunicazioni ricevute per mezzo della corrispondenza scritta.

Le notizie inviate intorno la malattia dell'uva sono le seguenti:

da capo; ed anche qualche volta gli sporangi strozzati nel mezzo, cosicchè con l'otricolo che ne segue costituiscono una serie di tre cellule, due colorite ed una bianca, la qual cosa ci istruisce della tendenza che i rami ascendenti hanno verso la forma a monile, ed insieme palesa che gli sporangi e gli otricoli sono trasformazioni l'uno dell'altro.

Il sig. Gonfaloniere di Portoferrajo., ed il sacerdote Giovanni Taddei di quell'Isola rendono conto dei varii risultati ottenuti dal sig. Lombardi e da altri possidenti per salvare le uve col suo metodo di tenere i grappoli dell'uva a contatto col terreno.

Il sig. Raimondo Tucci Gonfaloniere della Comunità della Rocca Albegna annunzia i felici resultati ottenuti con un metodo particolare di cultura delle viti che consiste singolarmente nel sugare le viti con la calce viva, ma senza usare alcuna cura all'uva.

Il sig. Giacomo Ravina del Comune di Quarto nel Genovesato dà esatti ragguagli intorno al suo metodo per salvare le uve, usando di coprirle con il solo fango di argilla; ed il Sindaco di quel Comune attesta della verità dei fatti esposti da quell'agricoltore.

Il sig. Bernardino Frantangeli di Castel Muzio in Toscana annunzia di aver trovato un detersivo per le uve, di ottimo effetto, ma si riserva di annunziare in seguito la composizione di questo detersivo.

L'illustre Commend. Santini professore a Padova dava conto dei resultati felicissimi ottenuti da un tale sig. Valenti Maestro Comunale del villaggio di Perarolo presso Padova per salvare le uve con la immersione dei grappoli dell'uva in un liquido di sua composizione (per ora segreto), ripetuta per tre volte durante la stagione estiva.

La Società Agraria di Gorizia comunicava alla nostra Accademia per mezzo del suo Presidente che il sig. Giuseppe Dorfles agente della tenuta di Perdizzulo nel Friuli ha salvate le uve in una vigna estesa intonacando ripetutamente i grappoli con un composto di argilla e fimo bovino.

Nell'Algeria il sig. Vial distinto agricoltore a Charagas ha salvate le sue uve per tre anni consecutivi con un metodo semplicissimo che consiste nello spargere sui grappoli la cenere, e tagliare i tralci poco al di sopra dei grappoli stessi.

Infine il sig. Cancelliere Benelli nostro corrispondente, ha continuato l'invio quasi giornaliero delle osservazioni da lui fatte su questo argomento all'Isola di Portoferrajo.

Tutte queste comunicazioni sono state da me inviate alla Commissione vostra incaricata degli studii relativi alla malattia delle uve.

Sebbene io vada incontro al rimprovero di trattenermi troppo a lungo sullo stesso soggetto, tuttavia tanta è l'importanza dei problemi sulla malattia dell'uva, e tanto l'interesse per la nostra agricoltura di conoscere tutti i fatti che possono prepararne la soluzione, che io vi accennerò rapidamente le osservazioni che trovo nei giornali esteri che riceviamo in dono, meritevoli di essere prese in considerazione.

Una Commissione della Società Agraria dell'alta Garonna ha provati nella vigna del giardino botanico di Tolosa tutti i metodi consigliati fin qui in Francia e fuori per guarire le viti, o per salvare le uve. I metodi sperimentati superano il numero di quindici. La Commissione ingenuamente confessa che il resultato delle esperienze tentate è stato per tutte ugualmente negativo; e conclude che se non vuolsi ancora dichiarare che tutti i mezzi preventivi e curativi proposti fin qui sono inefficaci, può ritenersi per vero che nessuno dei mezzi proposti è assolutamente, e sempre efficace; conclusione questa che a parer mio, è la sola che può coscenziosamente accettarsi da tutti gli osservatori imparziali.

La opinione che la crittogama che distrugge l'uva, non sia la causa primitiva ma l'effetto di una malattia preesistente nella vite prende maggiore consistenza quanto più si moltiplicano le osservazioni. Ho trovato infatti nei giornali recenti di agricoltura delle memorie di distinti scenziati che sostengono tale opinione, e merita attento studio sopra tutte quella del ben noto sig. Guerin Meneville, nella quale sono riunite non solo le osservazioni fatte da molti scenziati, ma anche tutte le esperienze eseguite da lui stesso. — Osservazioni ed esperienze che portano a concludere essere la malattia delle vite cagionata da disequilibri di temperatura. Tale opinione trova conferma negli scritti del sig. Garrignes de S'Hybors, del Professore Laurens, e del sig. De Molly che termina il suo scritto esternando l'opinione che le condizioni meteorologiche del 1854 siano state tali da far sperare, che quando siano coadiuvate

da un inverno freddo nel 1855 la vite ritornerà alla sua vegetazione normale, e che al prossimo autunno avremo una raccolta di uve più o meno abbondante.

V. Gli stessi giornali ci recano delle notizie importanti a conoscersi dagli agricoltori.

Il sig. De Saint Supery agronomo distinto del mezzogiorno della Francia ha inventati due grandi perfezionamenti alle macchine trebbiatrici, i quali provvedono a due bisogni vivamente reclamati dai pratici in queste macchine che vanno a prendere tanta importanza nell'industria agraria.

Il primo ha per oggetto di somministrare alle macchine il grano da battersi senza il soccorso della mano dell'uomo; il secondo di ridurre la forza che si ottiene dagli animali tanto costante, quanto quella del vapore; il che per le macchine trebbiatrici adattate a battere le raccolte di possessi mediocremente estesi sarà un benefizio grandissimo.

Dopo che vennero a rattristarci anco le malattie delle piante ed in particolare quella delle patate e dell'uva, gli scienziati e gli agricoltori si rivolsero a cercare piante diverse per sostituire nella nostra cultura alle patate, e nuove piante dalle quali potesse facilmente ottenersi con la fermentazione dell'Alcool, sia per bevanda del popolo, sia per gli usi infiniti domestici ed industriali, nei quali si impiega.

Nel 1852 il sig. De Montigny Console Francese nella China inviò in Francia alcuni semi della canna da zucchero del Nord di quell'Impero che è una varietà di saggina (*Holcus Saccaratus*). I Francesi la chiamano sorgo; questa pianta alla China è coltivata estesamente da antichissimo tempo per ottenere zucchero, e secondo quello che se ne dice in un rapporto del comizio agrario di Tolone fatto al Ministro della Guerra di Francia, dessa può divenire una rivale potente della canna da zucchero dell'America.

Il sugo degli steli di questo sorgo o saggina fermentato dà una quantità di alcool superiore a quella di un uguale misura di sugo di barbabietola.

Secondo le esperienze del signor Luigi Vilmorins il sugo

della barbabietola da zucchero contiene dall'8 al 10 per 100 di materie zuccherine, quello di sorgo dal 16 al 20 per 100, dalle quali si può ottenere l'8 e il 10 per 100 di alcool puro proprio a tutti gli usi domestici ed industriali.

Questa saggina vegeta benissimo in clima uguale al nostro, ed in terreni anco molto aridi, cosicchè è sperabile che possa facilmente prosperare fra noi: in questa fiducia mi sono rivolto al comizio agrario di Tolone per avere un poco di seme, affinchè da noi si faccian gli opportuni esperimenti sulla sua cultura e sul prodotto che potrebbe dare in zucchero ed in alcool.

Si è sperimentata inoltre in questi ultimi anni la cultura di molte piante tuberose, la Picoziana, l'Apios, la Cappuccina tuberosa, l'Ulluco, la Corona imperiale, o Fritillaria, ma niuno di questi tentativi è stato coronato da buon successo.

Ora si rivolgono le cure degli agricoltori e degli scienziati, sopra due altre piante tuberose. Si indica da molti l'*Igname Batata* come una pianta da introdursi estesamente nella nostra cultura.

È questa pianta tuberosa la stessa che inviata quattro anni sono dalla China dal già nominato sig. De Montigny fu chiamata *Dioscorea Japonica*, ma recentemente da M. Decaisne, che riconobbe non essere quella specie, venne denominata *Dioscorea Batatas*.

Le radici di questa pianta sono perenni, ma lo stelo è annuo; quelle radici nel loro più grande sviluppo acquistano il volume del pugno; pesano circa a tre libbre nostre, e sono lunghe un braccio e mezzo.

Il loro sapore si avvicina a quello della patata, ma la pasta si assomiglia a quella della batata (1).

(1) L'analisi chimica di questo tubero coltivato in Francia ed in Algeri fatta recentemente dal cav. prof. Payen, per ogni 100 parti di tubero coltivato, è la seguente:

	In Francia.	In Algeri.
Amido	13,1	16,76
Albumina	2,4	2,55
Materia grassa	0,2	0,30
Detta cellulosa	0,4	1,45
Sali minerali	1,3	1,99
Acqua	82,6	76,95

Il sig. Vilmorin ha esperimentato per varii anni la cultura di questo nuovo *Igname*, ma dubita che la lunghezza delle sue radici opponga un grave ostacolo a levarle di sotto terra. Il signor Decaisne conserva invece la speranza che l'esperienza dimostri la possibilità di coltivarla in grande. Ancora i tentativi sulla cultura di questa pianta sono pochi e non decisivi, quindi non possiamo che consigliarne anco fra noi l'esperimento, che posso annunziarvi si farà in questo anno per opera del nostro Presidente che ne ha già ricevuti i tuberi.

Il sig. Payen ha recentemente comunicato alla Società imperiale d'agricoltura di Parigi i suoi esperimenti sopra le radici dell'*Oenanthus Apiifolia*. Le sue radici contengono molto zucchero, fecola, materie grasse, ed un olio essenziale nauseante che non le fa atte al vitto umano; però con la trasformazione della fecola e del glucosio in alcool possono dare un ricco prodotto. Infatti contengono secondo M. Payen il 25 per 100 di materie trasformabili in alcool perfetto.

VI. L'allevamento del baco del ricino in Europa forma sempre soggetto di esperimenti. Nè fra noi ove prima che in ogni altra parte del continente Europeo ne fu fatto nella decorsa primavera il primo allevamento per opera del nostro Collega Prof. Paolo Savi, si intermessero le cure per continuare gli allevamenti nella stagione invernale e vedere di superare la difficoltà di condurre le uova di questa bombice alla primavera futura, come risulta dai frammenti delle lettere seguenti che io vi comunico.

Il nostro Presidente scrive:

« Le farfalle del Bombix Cynthia si sono felicemente svolte « a Bibbiani nei decorsi giorni dai bozzoli tenuti in una stufa « da piante la cui temperatura oscilla fra 15 e 16 gradi. « Dopo l'accoppiamento alcune femmine sono state messe « sulla foglia di alcune piante di ricino che ivi vegetano, e « vi hanno deposte le loro uova che nasceranno, e le larve « potranno così nutrirsi e prosperare.

« I' bozzoli tenuti in una stanza terrena ove la tempera- « tura è scesa fino a 6 gradi R. sopra zero non hanno dato

« farfalle fin qui, e le crisalidi non sembrano morte. Potreb-
« bero stare così allo stato di ninfa fino a primavera? Le
« uova tenute in quella stessa stanza vi son rimaste senza
« schiudersi più di quaranta giorni. Poste al caldo per veder
« se nascevano non si sono schiuse, e pare che il germe
« vi sia morto. Non sembra dunque che queste uova pos-
« sano traversare l'inverno felicemente come quelle del baco
« da seta, e quindi pare che l'educazione continua sia una
« necessità a meno che non si conservino le crisalidi, il chè
« non credo sperabile per un tempo lungo quale occorrerebbe ».

Il Prof. Attilio Tassi dà in data del 12 gennaio le seguenti notizie:

« Ho avuto una libbra di bozzoli dai filugelli del ricino
« di terza allevatura; però, tranne pochi, i medesimi non
« raggiunsero il grado di perfezione di quelli ottenuti nell'ago-
« sto decorso.

« I filugelli indiani suddetti lavorarono in generale con
« molta lentezza, contentandosi alcuni di chiudersi appena
« in un sottilissimo strato di seta, e ciò per difetto proba-
« bilmente d'una temperatura adattata, quale non potei man-
« tenere per due mesi continui che a circa gr. 15 Reaumur:
« infatti pel compimento delle ordinarie quattro mute occor-
« sero 64 giorni mentre soli 20 furono sufficienti nella se-
« conda allevatura.

« Prossimi alla loro metamorfosi in crisalide un centi-
« najo circa di filugelli raggiunsero dimensioni notevoli, quali
« non aveva riscontrato davvero in quelli educati nell'estate
« decorsa. Tutti poi indistintamente non sdegnarono di man-
« giar foglie di lattuga, quando negli ultimi giorni vennero a
« mancare affatto quelle del ricino in conseguenza del rigore
« della stagione invernale.

« I bozzoli che tengo attualmente contano circa 20 giorni
« d'età, e trovansi in una stanza alla temperatura di circa gr. 20
« Reaum. Da quel poco che l'occhio può scorgere a traverso
« le maglie del tessuto dei bozzoli, o dall'apertura apicilare
« che li caratterizza, non tutte le larve sonosi convertite pe-

« ranche in crisalide, essendochè avvene tuttora di quelle
« allo stato di larva, non già morte, ma certamente viventi
« e come assiderate.

« Se le mie incumbenze e occupazioni speciali non mi
« avessero distratto, avrei sottoposte le crisalidi a qualche
« prova, ed avrei mediante il calore favorito lo sviluppo d'al-
« cune farfalle ».

Infine il prof. Paolo Savi scrive: « Spero di poter condurre
« o le uova o le larve della bombice del ricino fino a prima-
« vera, giacchè ho vive adesso le farfalle, le quali dopo es-
« sersi accoppiate nel modo consueto partoriscono le uova. Ho
« ancora dei bozzoli in luogo fresco per vedere se ne conduco
« lo sviluppo della crisalide fino a primavera ».

VII. Infine i chiarissimi prof. cav. Chevreuil, e cav. Jacquot di Parigi, e il prof. Bondani di Parma, inviano ringraziamenti all'Accademia per essere stati nominati socii corrispondenti, ed offrono la loro cooperazione ai nostri studj.

Programma di concorso al premio fondato dal socio ordinario Professor Pietro Cuppari, *e del quale è affidato all'Accademia il conferimento.*

Un premio di lire fiorentine 300 sarà conferito a quel Fattore il quale al 31 Dicembre 1859 potrà dimostrare nei debiti modi di dirigere da quattro anni una Fattoria Toscana non minore di quattordici poderi tenendo le seguenti norme:

1.° Che ogni podere della Fattoria sia spartito in un numero di appezzamenti a un di presso eguali e sottomessi a qualsivoglia avvicendamento, purchè prestabilito ed ordinato. Soddisfa a tal condizione anche un avvicendamento il quale ammetta a periodi indeterminati le culture della medica o della lupinella.

2.° Che di ogni podere sia formata la respettiva pianta, e di ciascheduna stalla un prospetto sinottico; l'uno e l'altro corredati dei relativi appunti per modo che un libretto tascabile possa racchiudere tutti gli elementi necessarj a giudicare

in ogni tempo dello stato dei singoli poderi ed a rendere più agevole la sorveglianza degli Agenti in quella guisa che è più ampiamente dichiarato nella Memoria del Prof. Pietro Cuppari pubblicata nel Giornale Agrario Toscano (Nuova Serie N.° 2) sotto il titolo « *Della presente direzione delle Fattorie in Toscana e dei modi più pronti ed efficaci di miglioramento* ».

I concorrenti dovranno, prima dello spirare del termine sopra indicato, dare avviso al Segretario degli Atti dell'Accademia dell'intenzione loro di concorrere al premio come sopra fondato dal Prof. Cuppari, indicando la località ove le innovazioni dal Programma volute siano state da loro praticate. La deputazione ordinaria dell'Accademia giudicherà dell'adempimento delle prescritte condizioni, e presenterà le sue conclusioni intorno al conferimento del premio proposto in una delle adunanze ordinarie dell'anno 1860.

Il Segretario degli Atti
LUIGI RIDOLFI.

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia, nei mesi di Ottobre, Novembre e Dicembre 1854.

D'Andrea March. Lacrime sulla tomba di Angelo Mai.

Adorni Giovanni di Parma. Di alcune opinioni popolari intorno al Commercio, ed ai negozianti di grani.

— Il dì 8 Gennajo 1855, versi in occasione della riapertura dell' Università di Parma.

**Babbage Carlo.* Notizia sui costati della natura e classe dei maniferi.

Bastogi Mario. Principali faccende del contadino nei dodici mesi dell'anno.

Bollardi Luigi. Catalogo ragionato dei fossili memmellitici d'Egitto esistenti nel Museo di Torino.

**Bandini Prof. Policarpo.* Metodo per ottenere dalla vinaccia un vino artificiale di buona qualità.

**Boccardo Prof. Gerolamo.* Trattato teorico-pratico di Economia Politica.

Costa Prof. G. Ittiologia fossile italiana. — Prospetto dell'opera.

**Calderini Carlo Ampelio.* Sulle mucidinee parasite delle uve, osservazioni microscopiche.

Capone Giuseppe. Rapido sguardo sul Coléra morbo.

**Carpi Leone.* Del credito fondiario, e delle Casse di risparmio lavoro e sussidj.

Caporali D. Cesare. Prospetto del movimento della popolazione della Comunità di Livorno nei mesi di Luglio, Agosto, Settembre e Ottobre 1852, 1853 e 1854.

**Ciccone Antonio.* Della coltivazione del gelso, e del governo del filugello. Trattato teorico-pratico.

**Casoni Ing. Giovanni.* Memoria sopra una corrente marina, che si osserva lungo una parte dei lidi veneti.

— Estratto di un ragguaglio intorno l'opera del sig. Col. Cialdi di Roma sul Porto di Livorno.

Fusco Vincenzo. L'antifrusto degli Ulivi.

**Falzacappa Conte Casimirro.* Discorso sulla cultura della Robbia nell'Agro.

— Sui pascoli comunàli.

**Galanti Prof. Antonio.* Del miglioramento e rinnovamento delle razze dei bestiami domestici.

**Gera Dott. Francesco.* L'atrofia contagiosa, malattia delle farfalle del baco da seta.

**Montagne D.* Rapporto relativo ad una malattia della Lupinella.

— Rapporto sopra una memoria del Prof. Schinper.

Perla Dott. Niccola. Componimenti poetici; due volumetti.

Purgotti Prof. Sebastiano. Trattato di Chimica applicata alla Medicina e Agricoltura. Vol. 1.

— Discorso sul fluido biotico e sue influenze, sui moti delle tavole e dei pendoli, e sul magnetismo animale.

Piccaluga G. Relazione ed istruzione sulla cultura del Tabacco di Kentucky in Sardegna.

**Quetelet Cav. A.* Rapporto sui lavori dell' Osservatorio Reale di Bruxelles nell'anno 1853.

— Rendiconti del Congresso generale di statistica riunito a Bruxelles nei giorni 19, 20, 21 e 22 Settembre 1853.

**Rizzi Domenico.* Discorso letto in occasione degli Esami degli alunni della Scuola di Agricoltura da lui fondata e diretta in Vicenza.

— Rapporto all'Eccelso I. e R. Ministero della pubblica istruzione sulla Scuola di agricoltura di Vicenza.

**Ragazzoni Cav. Prof. Rocco.* Memoria sulle adulterazioni, e falsificazioni dei vini, in risposta ai quesiti proposti dalla R. Accademia Medico-Fisica di Torino.

***Ridolfi S. E. Marc. Cosimo.* Lettere sull'Agricoltura della Svizzera.

***Ridolfi Luigi.* Delle condizioni presenti dell'Agricoltura in Inghilterra, e di quelle del progresso agrario in Toscana..

**Santi Clemente.* Sulla coltivazione dello Zafferano.

Sabbatini Dott. Leopoldo. Sul coléra asiatico in Roma nel 1854.

— Sulla cura specifica Betti del coléra asiatico.

Usigli Dott. Giuseppe. Memoria sul metodo possibile di poter rendere meno micidiali gli effetti delle epidemie coleriche.

**Vieusseux G. Pietro.* Giornale Agrario Toscano N.° 3, nuova serie.

— Archivio Storico Italiano, N.° 49.

**Volpicelli Prof. Paolo.* Estratto di una memoria del Cav. Macedonio Melloni sul Magnetismo ec.

**Zantedeschi Francesco.* Nuovi esperimenti risguardanti l'origine della elettricità atmosferica.

— Nota intorno ad uno scaricatore elettro-telegrafico.

R. Accademia Aretina di Scienze lettere ed arti. Rendiconto della Esposizione compartimentale dei prodotti industriali, e dell'Opere di Arte del 1854.

I. e R. Accademia della Valle Tiberina Toscana. Programma della Esposizione dei prodotti naturali, industriali, ed artistici di detta Valle nell'Ottobre 1854.

R. Accademia di Scienze lettere ed Arti del Belgio. Annuario della R. Accademia del 1854.

— Bullettini della R. Accademia, Tom. XX, parte III, 1853. — Tom. XXI, parte I, 1854; ed un volume relativo agli anni 1853 e 1854.

— Memorie premiate e memorie di dotti esteri. Tom. XXV.

Società Imperiale e Centrale di Agricoltura di Francia. Bullettino delle Sedute, compilato dal Segretario perpetuo Prof. Payen, seconda serie, Tomo IX, N.° 1, 2, 3, 4, 5.

— Memorie pubblicate negli anni 1852 e 1853. Vol. 1.

Annali ed Atti della Società di Agricoltura Jesina, N.° 11, 12, 13 e 14.

Atti dell'Accademia Pontificia dei nuovi Lincei. Anno V, sessione VI e VII.

Annali civili del Regno delle due Sicilie. Fascicolo del Marzo e Aprile 1854.

Memorie della Società delle scienze naturali di Cherburgo. Vol. 1, fasc. 1.

Rapporto della Esposizione degli oggetti di Belle Arti, e Manifatture nelle Stanze dell'Accademia Pistojese del 1854.

Bullettino delle riunioni della R. Società d'Inghilterra. Parte IV.

Elenco degli uffiziali e membri della R. Società d'Inghilterra 1854.

Giornale di Veterinaria di Torino compilato dai Prof. Lessona e Perosino, Ottobre, Novembre e Dicembre 1854.

Letture di Famiglia. Ottobre 1854.

Opuscoli. Settembre, Ottobre, Novembre e Dicembre 1854.

Giornale di Agricoltura pratica del Mezzogiorno della Francia. Agosto, Settembre, Ottobre e Novembre 1854.

Giornale dell'Associazione agraria degli Stati Sardi. Settembre e Ottobre.

Il Buon Coltivatore di Nancy. Giornale dell'Associazione agraria di quella città. N.° 6, 7, 8.

Il Cimento. Fascicoli di Ottobre, Novembre e Dicembre 1854.

L'Annotatore Friulano, Giornale di Agricoltura.

Il Coltivatore.

Adunanza ordinaria del 4 Febbrajo 1855

Approvato l'Atto verbale della precedente adunanza, il Segretario delle Corrispondenze dà lettura del suo consueto Rapporto mensuale. Annunzia quindi il Presidente, che avendo il R. Governo toscano generosamente accordata, alle istanze dell'Accademia, una straordinaria sovvenzione onde far fronte alle spese, cui darà luogo la pubblicazione del Rapporto della Commissione accademica incaricata degli studj relativi alla dominante malattia delle viti e dell'uva, aveva già la Commissione stessa preparato il suo programma d'inchiesta, del quale la Segreteria dell'Accademia avrebbe sollecitamente procurato una estesa diffusione; affinchè prima dell'Adunanza straordinaria già dall'Accademia deliberata, e che sarebbe fissata per la domenica 15 Aprile e giorni successivi ove occorra, pervengano alla summentovata Commissione, per parte di tutti coloro cui piaccia secondarne le intenzioni, quelle notizie e quelle osservazioni, le quali possano rendere maggiormente proficua la pubblica discussione dell'importante argomento che avrà luogo in quella circostanza.

Il Socio ordinario March. Carlo Torrigiani legge in seguito un suo Rapporto sopra due opuscoli, dei quali gli era stato dall'Accademia commesso l'esame. Nel primo di questi si rende

conto dal benemerito Ferrante Aporti dei copiosi e salutari resultati ottenuti negli Stati Sardi in prò dell'educazione popolare, mercè la pia istituzione degli Asili infantili, che da lui fondata per il primo in Cremona fino dall'anno 1829, si è presto diffusa in molte parti della nostra penisola e specialmente in Lombardia. Ricorda prima di tutto il Torrigiani i principali dati statistici dall'Aporti raccolti in quel libro, e dai quali se apparisce da un lato il continuo incremento di quella benefica istituzione negli Stati Sardi, non è peraltro fatta meno manifesta l'insufficienza sua di fronte al bisogno dell'educazione popolare; talchè, considerando come la carità privata fornisca costantemente la maggior parte dei mezzi necessarj a tenere in vita gli Asili dell'infanzia, lamenta il benemerito autore che più largamente non li sovvengano le Comunità e le Congregazioni caritatevoli, abbenchè il benefico scopo loro sia di così grande importanza sociale. Quand'anche poi il numero degli Asili divenisse pari al bisogno, non dissimula l'autore, e con lui il nostro Accademico, che ad attivare un completo ed efficace sistema educativo resterebbe pur sempre molto da fare negli Stati Sardi; dove non esistendo ancora, o non avendo almeno preso sufficiente estensione, come in Lombardia, le scuole primarie in cui gli allievi degli Asili possano essere utilmente ricevuti, mancherebbe ad essi quella successiva tutela e direzione che sola potrebbe salvarli dal perdere affatto ogni frutto delle cure prodigate loro con affetto quasi materno. Al quale intento propone il chiarissimo autore che siano formate associazioni di Patronato per invigilare e dirigere la condotta dei fanciulli poveri, educati negli Asili, non tanto nelle scuole private, quanto nei laboratorj dove si avviano all'esercizio delle professioni industriali.

L'altro libro sul quale più lungamente si trattiene il Socio Torrigiani è intitolato: « *Relazione intorno alla pubblica beneficenza in Milano, redatta per cura della Società d'incoraggiamento delle scienze, lettere ed arti di quella città* ».

In questo egregio e coscienzioso lavoro fu proposito dei sapienti uomini che lo dettarono lo investigare accuratamente i

fatti, il far tesoro di tutti i dati economici e morali di mano in mano raccolti; e quindi, risalendo dagli effetti alle cause, l'elevarsi a quelle considerazioni d'indole più generale che si riferiscono alle origini della indigenza ed al pregio relativo degli istituti creati per sovvenirla. Questo vasto campo di studj richiedeva pertanto, che dalla Commissione si distinguessero in separate classi gli stabilimenti di beneficenza, dei quali è largamente provvista la città di Milano; e quindi essa prese le mosse da quegli istituti, il cui scopo è di supplire verso l'infanzia alle cure dei genitori quando questi le tralasciano per miseria o per colpa, e quando malgrado il buon volere non possono congruamente prestarle. Così gli ospizj per i trovatelli, i ricoveri pei bambini lattanti, gli Asili di Carità e i Conservatorj per la puerizia offrono successivamente materia agli studj della Commissione; la quale, niuna vitale o spinosa questione evita o dissimula, ma affronta coraggiosa; spargendo molta luce di pratiche osservazioni, laddove eziandio rimanga più incerta o dubbiosa la soluzione a cui essa si attenga. E il nostro Accademico segue accuratamente la Commissione nell'esame dei fatti da essa raccolti, e convenientemente ne apprezza le deduzioni, in quanto specialmente riguarda i modi coi quali si propone di impedire l'abbandono dei figli legittimi, cui è generale lamento che offra troppo grande facilità ed adescamento il comune sistema di ricevere i trovatelli, onde nasce un indebito aggravio alla pubblica beneficenza; non che per quanto si riferisce ai mezzi più adattati per provvedere contemporaneamente all'insegnamento elementare e professionale, nel che la popolare educazione incontra appunto la maggiore difficoltà, quella che niuno forse è giunto fin qui a superare in modo veramente sicuro e normale.

Al marchese Carlo Torrigiani tien dietro il Socio ingegnere Pietro Rossini, il quale legge una sua Memoria *intorno alla più regolare repartizione delle rendite della terra fra il padrone e il contadino, ed intorno alla sostituzione in Toscana del sistema di affitto alla mezzeria.* Incomincia egli dal considerare come l'ineguale fertilità o forza produttiva della terra renda nelle

varie località troppo differenti le condizioni reciproche del proprietario e del colono, perchè la uniformità del reparto a perfetta metà delle raccolte possa ovunque riuscire giusta ed opportuna. Di qui, secondo il Socio Rossini, la condizione miserabile del contadino in molte parti della Toscana, ed il suo progressivo indebitamento col Proprietario; per cui stima egli necessario, volendo pur mantenere la colonìa, di variare secondo le circostanze la repartizione dei prodotti; la quale potrebbe, in altri casi da quelli sopra contemplati, stabilirsi maggiormente favorevole al proprietario affinchè questo non mancasse affatto di un qualche compenso per le tante anticipazioni di capitali da esso erogati per dare appunto esistenza al sistema colonico.

Ma il rimedio più sicuro ai mali della mezzeria, sembra al Socio Rossini doversi trovare negli affitti dei poderi da farsi ai coloni stessi a breve periodo di tempo, o negli affitti delle fattorie a speculatori intelligenti dell'agricoltura; ed a questa sua opinione, senza dissimularsi le difficoltà che rendono molto generalmente assai difficile l'adozione del proposto rimedio, trova egli un appoggio nei resultati già da lui ottenuti dall'affitto di alcuni suoi poderi ai contadini, e nei vantaggi sui quali potrebbe contare chi prendesse in affitto dai proprietarj le loro tenute, anche senza tener conto della possibilità di quelle riforme agrarie ad attuar le quali manca forse generalmente sufficiente capacità nei campagnoli. Ma poichè questo appunto sarebbe ciò che più avvantaggerebbe le condizioni dell'economia rurale toscana, e crescerebbe a dismisura i vantaggi sperabili dal sistema degli affitti, così il Socio Rossini termina la sua Memoria, facendo voti perchè il pubblico insegnamento dell'agricoltura non sia più lungamente trascurato in Toscana, ora che a quello tecnologico si è largamente provveduto come esigeva del pari l'interesse del nostro paese.

Essendo quindi l'ora assai avanzata, viene rimessa ad un'altra adunanza l'annunziata lettura del Socio signor Raffaello Busacca; e la odierna seduta è sciolta dal Presidente

con invito ai Socj ordinarj ed emeriti di trattenersi per una riunione privata.

Adunanza pubblica straordinaria dell' 11 Febbrajo 1855.

Oggetto della presente Adunanza è quello di dar luogo alle letture accademiche alle quali mancò il tempo nell'Adunanza precedente. Approvato quindi l'atto verbale di questa, il socio ordinario signor Raffaello Busacca legge una sua prima Memoria *Sulle esposizioni dei prodotti dell'industria, e sulle condizioni economiche della Toscana, in occasione dell'Esposizione del* 1854.

Questa Memoria è divisa in due parti; riguarda la prima le esposizioni industriali considerate teoricamente; riguarda la seconda le condizioni economiche della Toscana, desunte dall'Esposizione dell'anno decorso.

Nella prima l'autore incomincia dal rettificare le idee false ed inesatte della generalità, e specialmente degli industriosi relativamente alle esposizioni; riducendo al giusto l'importanza generalmente attribuita alle medaglie solite distribuirsi in quelle solennità industriali. I premj, diceva l'autore, se in denaro sono generalmente nocivi e fan parte del sistema protettore; se onorifici, quali son quelli delle esposizioni, esercitano una influenza diretta di pochissima importanza. Poichè se una industria è utile realmente, sviluppasi da sè senza bisogno d'altro stimolo; se non dà un reale profitto, la medaglia non può farla nascere, e se lo potesse sarebbe un danno. L'utile della premiazione è più morale che economico; giova piuttosto perchè educa e migliora le classi produttrici onorandole, anzichè per essere uno stimolo di cui l'industria non ha bisogno.

L'incoraggiamento dell'industria viene dalle esposizioni considerate per sè stesse, e indipendentemente dai premj che vi si sogliono dare; ed è da lamentare che gl'industriosi, ordinariamente, fuor della speranza d'un premio, altro non vedano nelle esposizioni. Però le esposizioni danno un incoraggiamento grande all'industria in due modi. Il primo si è quello

della pubblicità. L'autore mostra quanto grande ostacolo il progresso dell'industria incontri nella mancanza di pubblicità; per cui le cose nuove sono spesso tardi apprezzate e rimunerate, per la sola ragione che per un periodo sovente assi lungo esse non sono conosciute. Questo ostacolo, a vincere il quale gl' intraprenditori d'industria in Inghilterra spendono larghe somme, viene facilmente superato nelle esposizioni. In queste infatti rendendosi a tutti noto quel che vi ha di nuovo e di rimarchevole nell'industria, ne viene ad essa il vero incoraggiamento di cui abbisogna, e quindi è interesse di tutti i produttori il profittarne. Da quella cognizione poi, resa facile ed accessibile a tutti, altro incoraggiamento resulta per l'industria anche più importante. Poichè nelle esposizioni gli industriosi ritrovano un reciproco insegnamento, per cui osservando ciascuno quanto di buono si fa dagli altri nella propria industria, impara quel che non sa, ed è costretto ad imitarli e sorpassarli. Questi due vantaggi si hanno sopratutto in grado eminente nelle esposizioni mondiali, dove concorre l'industria di tutto il mondo. Per ciò era veramente sommo interesse della Toscana che essa vi fosse non solo degnamente rappresentata coi suoi prodotti, ma che i nostri industriali eziandio vi accorressero in molto numero; e quindi l'Accademia può giustamente compiacersi di avere all'uno ed all'altro scopo cooperato.

Finalmente l'autore passa a considerare le esposizioni, come soggetto di studio dell'economista. Egli dimostrava la falsità dei giudizj che generalmente si fanno alle esposizioni in riguardo alle condizioni del paese, da coloro che suppongono trovar nelle esposizioni la totalità delle industrie, rappresentate in ragione della loro importanza. Corretti questi errori comuni, il Busacca enumera sommariamente quali sieno le ricerche che l'economista può ragionevolmente fare in occasione delle esposizioni, e si apre così la strada ad esaminare quali siano le condizioni economiche della Toscana, prendendo per guida i fatti palesatici dall'ultima esposizione.

Passando così alla seconda parte del suo discorso l'autore compiacesi nel ritrovare nell'esposizione le prove del grande

incivilimento cui è giunta la Toscana. Questo incivilimento egli rilevava dall'agricoltura non meno che dalle manifatture. Per la prima egli osservava, che mentre si grida tanto per gli ostacoli che i pregiudizj e l'ignoranza oppongono alle innovazioni utili, la parte più rimarchevole dell'esposizione toscana era quella delle macchine e strumenti agrarj. Ed il fatto è che nonostante il sistema colonico, che si dipinge come ostacolo, in Toscana continui tentativi si fanno per migliorare l'agricoltura, e i miglioramenti agrarj vi s'introducono forse più presto che altrove.

È poi altra prova della civiltà del paese la grande varietà d'industrie che vi si sono introdotte. E ciò principalmente rilevasi dalle manifatture, potendo ben dirsi, che tutte si siano già introdotte in Toscana, quantunque l'autore non creda che per la loro diffusione abbiano una grande importanza economica. Però l'introduzione delle manifatture è in Toscana più che altrove rimarchevole, perchè non dovuta alla protezione daziaria; chè se esse non si estendono molto, ciò avviene perchè limitate essendo le attitudini manifatturiere della Toscana, colla libertà si mantengono dentro certi limiti, al di là dei quali non sarebbero più utili.

Tra queste manifatture poi si distinguono specialmente quelle di cui è primo elemento il bello artistico; e questa speciale caratteristica dell'industria toscana è un grande indizio di civiltà, poichè nulla mostra tanto in un popolo la predisposizione ad incivilirsi, quanto le produzioni in cui risplende il genio artistico.

Incivilimento e prosperità, sono però due cose distinte; e il dotto accademico è lungi dal credere essere la Toscana in condizioni economiche felici. Quindi egli proponevasi mostrare: 1.° che l'agricoltura è base fondamentale dell'economia Toscana, ma che però essa sola più non basta ad assicurare nell'avvenire la sua condizione economica; 2.° che le manifatture incontrano in Toscana ostacoli tali, che necessariamente avranno sempre una importanza economica secondaria; 3.° che tutte le speranze dell'avvenire si debbono riporre nelle ricchissime mi-

niere della Toscana, di cui pochissimo il pubblico sinora si è occupato.

A mostrare il primo di questi assunti il Busacca, dopo avere notato le strettezze delle classi lavoranti delle città, accenna al numero ed all'indigenza dei proletarj agricoli, ossia pigionali. Ed a convincere della gravità di questa piaga egli mostra come essendo per il sistema colonico il lavoro dei proletarj agricoli tutto eccezionale ed incerto, la condizione di questa classe è in Toscana peggiore che altrove. Però non è soltanto la classe dei proletarj quella che soffre; essendo opinione universale che la condizione ancora dei coloni è molto deteriorata.

Ricercandone le cagioni il Busacca respinge tutte le cause transitorie, cui ordinariamente si attribuisce il male; e crede vi siano cause permanenti. Secondo l'autore le strettezze economiche della Toscana derivano dalla scarsità della produzione. Poichè mentre per la progressiva civiltà del paese, e l'aumento della popolazione si accresce il bisogno di prodotti, la produzione ad onta degli sforzi fatti ha un incremento lentissimo che non basta al bisogno.

Che la produzione agraria cresca assai lentamente è opinione universale tra i possidenti, ed è l'insufficienza degli sforzi fatti per aumentarla che ha fatto rinascere la questione della colonìa. Ma l'autore non crede, che la colonìa sia il vero ostacolo all'aumento della produzione. La Toscana ha per lungo tempo prosperato colla colonìa; e ciò vuol dire, che per lungo tempo il suo prodotto si è con quel sistema aumentato a seconda del bisogno. Se adesso adunque insorgono delle difficoltà ad ulteriormente progredire, le cagioni debbon essere altre. Al sistema colonico si obietta principalmente che desso sia ostacolo alle bene intese innovazioni in agricoltura. Però l'autore distingue le innovazioni secondarie e minute, come sarebbe l'introduzione di nuove piante, di macchine, di strumenti, dalle innovazioni radicali che mutano tutto il sistema. Alle prime la colonìa può opporre un ritardo; non è però ostacolo insormontabile. Ma riguardo a queste piccole innovazioni è per l'autore questione se anche supponendole estese

a tutta la Toscana, sarebbero mai bastanti a cambiare sostanzialmente l'aspetto del paese. In quanto poi ad un radicale mutamento del sistema agrario toscano, pensa il socio Busacca che ad altro non potrebbe esso condurre se non a sostituire la grande cultura alla piccola, il lavoro salariato a quello del colono. L'autore però fa riflettere che una tale mutazione porterebbe per conseguenza inevitabile il ridurre alla condizione di pigionali tutta la classe dei lavoranti agricoli, e quindi il mutamento non sarebbe in meglio; quantunque sia possibile che la quantità del prodotto venisse nel totale a crescere. Ma checchè sia di ciò, un tal mutamento, come condizione generale, non può in Toscana avverarsi. La grande cultura con tutti i mezzi della scienza è possibile in Inghilterra, ed anche là è condizione generale la cultura grande, non già la cultura dotta. In Toscana la cultura grande non può esser che eccezione; la piccola è condizione generale e necessaria del paese. La grande cultura chiede infatti: 1.° grandi possessi; 2.° grandi capitali; 3.° grandi cognizioni: ora queste tre condizioni assieme unite non sono quelle che generalmente si incontrano in Toscana.

Quindi la Toscana è al punto che i piccoli miglioramenti agrarj non le bastano; un mutamento radicale, quando pure si dimostri utile teoricamente, in Toscana è praticamente impossibile.

Ma questa condizione di cose, conchiudeva l'autore, non è, come pur si è creduto, un fenomeno particolare alla Toscana; è invece condizione comune di tutti i popoli antichi, presso i quali l'agricoltura ha già molto progredito. Vi è nelle industrie un limite estremo, avvicinandosi al quale la ricompensa agli sforzi dell'uomo sempre più decresce. A misura che le forze più generose della natura sono adibite, restando le meno generose, la nuova produzione che se ne ottiene in rapporto ai nuovi sforzi è sempre minore. Questo è il caso di una gran parte dei popoli europei, ed anche della Toscana; a differenza degli Stati-Uniti, che prosperano singolarmente perchè sono popoli nascenti, le cui forze non hanno ancor

preso tutto l'incremento di cui sono capaci. La difficoltà ad aumentare il prodotto non viene in Toscana, secondo il socio Busacca, dal sistema colonico; bensì dall'essere già la coltivazione del suolo spinta tanto innanzi, che con qualunque sistema, lo andare anche più avanti è necessariamente difficile; ed è quindi lento l'incremento della produzione. Le maremme, e forse anche altre località, fanno soltanto eccezione a quella massima generale.

La Toscana quindi, come ad altri popoli parimente antichi è già avvenuto, dovrà trovar modo di far fronte all'avvenire suo economico accoppiando all'agricoltura altre industrie totalmente nuove, nelle quali soltanto i popoli antichi posson trovare le risorse dei popoli nascenti. Quali possano essere queste industrie l'autore riservavasi a trattare in altra adunanza.

Il Socio Avv. Marco Tabarrini rende quindi conto all'Accademia in adempimento dell'incarico ricevuto dal Presidente nell'Adunanza del 14 Gennaio, di due opuscoli relativi alle istituzioni di credito fondiario.

Il primo opuscolo pubblicato a Torino nel decorso anno, s'intitola: *Del credito agrario e fondiario, e delle casse di risparmio, lavoro e sussidii; cenni di Leone Carpi.* In due parti si divide l'opuscolo del sig. Carpi: la prima comprende la storia delle banche di credito fondiario, e delle operazioni da esse fatte nei paesi ove sono costituite da molto tempo. Da questo esame l'autore deduce la conseguenza che tali banche privilegiate poco o nulla possono vantaggiare le condizioni non liete della proprietà fondiaria; perchè se agiscono con prudenza, limitando la emissione delle cedole ipotecarie, non mantengono la promessa di svincolare la proprietà e di aiutare i progressi dell'agricoltura; se poi emettono cedole proporzionate all'enorme cifra del debito ipotecario che grava la proprietà fondiaria in tutti gli stati d'Europa, entrano in una via arrisicata che può metter capo ad una spaventosa catastrofe. Nella seconda parte l'autore prende a dimostrare che soltanto la costituzione del credito agrario può esser feconda di buoni effetti per l'agricoltura. Per co-

stituire il credito agrario, egli reclama sostanziali riforme in tutte le leggi che direttamente o indirettamente toccano la proprietà; la parificazione del credito civile al credito commerciale; il libero svolgimento dell'attività umana educata a costumi meno cittadineschi; l'istituzione di monti frumentari per anticipare le semente ai coloni poveri, e soccorrerli nell'inverno; la facoltà per le casse di risparmio di dare a mutuo ai privati colla garanzia dell'ipoteca. Dal complesso di tutti questi elementi, si augura il Carpi di vedere costituito nelle leggi e nella opinione il credito agrario che è una realtà, mentre il credito fondiario è un'illusione.

La seconda scrittura, della quale parla il relatore, s'intitola: *Risposta ai dubbi sull'utilità delle istituzioni di credito fondiario in Toscana.* I dubbi furono promossi in una lettura accademica dal Socio Consigliere Enrico Poggi; la risposta fu mandata al Segretario delle Corrispondenze dall'Avv. Antonio Viti, autore di una dissertazione stampata a Pisa, che diede occasione alla lettura del Socio Poggi. Il relatore espose partitamente i dubbi e le risposte con le quali l'Avv. Viti intende dimostrare non solo possibile ma vantaggiosa l'istituzione delle banche di credito fondiario in Toscana.

Dalle opposte conclusioni delle due Memorie prende occasione il relatore per osservare, come la discussione sulle istituzioni di credito fondiario cominciata nell'Accademia fino dal 1842, lungi dal considerarsi oggi come esaurita, dovrebbe anzi riprendersi col soccorso di nuovi fatti, e vedere quello che ci sia di utilmente applicabile in un concetto che tiene divise da tanto tempo le opinioni degli Economisti. A suo avviso troppo si esagerarono da una parte i benefizi sperati dalle banche di credito fondiario; e dall'altra troppo se ne ingrandirono le difficoltà ed i pericoli. Egli opina che se può crearsi un intermediario fra il capitalista ed il proprietario di fondi, il quale ravvicini per così dire il proprietario alla merce, e in cambio della sicurezza dell'ipoteca consenta un'equa misura di frutto, ed una restituzione graduale del capitale, il benefizio che la proprietà fondiaria ne risentirebbe

non sia senza dubbio contestabile. Or questo benefizio dalle sole banche fondiarie è promesso, ed in parte anche mantenuto nei paesi ove hanno allignato. Non si dissimula peraltro il relatore tutte le difficoltà che possono paralizzare l'azione di simili istituti; ma crede che una esperienza in piccole proporzioni possa esser tentata utilmente anche fra noi. Fa quindi voti perchè la Società Anonima, che a tale scopo si costituisce a Pisa per operare in quel Compartimento, possa avvalorare col fatto le buone intenzioni dei suoi promotori.

Dopo questa lettura del Socio Tabarrini l'adunanza pubblica è dichiarata sciolta dal Presidente.

Rapporto del Segretario delle Corrispondenze, Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI, *letto nell'Adunanza del 4 Febbrajo* 1855.

Il Socio emerito Cav. Attilio Zuccagni-Orlandini prosegue con alacrità la pubblicazione della Statistica del Granducato di Toscana.

Ha inviato in dono le distribuzioni che danno termine al volume quarto, e la prima distribuzione del volume quinto.

La continuazione del quarto volume comprende la Statistica dei mercati e delle fiere del Granducato; poche considerazioni possono farsi su quelle cifre, ed infatti poche ve ne ha fatte il detto autore; ed alcuni risultati come quello delle somme di danaro circolato in ciascun mercato e fiera sono così incerti da farne poco conto, non solo per la difficoltà di raccogliere dati prossimi al vero in contrattazioni così diverse ed estese, ma soprattutto pel mezzo col quale tali notizie sono raccolte.

E di questa nostra opinione sulle difficoltà gravissime che presenta la via con la quale si raccolgono le notizie statistiche, e che esternammo anco nei Rendiconti dell'anno decorso, siamo lieti di trovare ampia conferma nelle parole stesse dell'egregio

Statista premesse al quarto volume, ove dice: « la vera causa « di queste variazioni è semplicissima. Per costruire un lavoro « statistico debbo prima raccogliere i necessari materiali: ed « è forza che questi ne siano somministrati da chi provvede « alla amministrazione municipale e governativa dello stato, « repartita in un numero non tanto piccolo di ministri. Ma « se alcuni di questi corrispondono alle nostre brame con « pronta alacrità e con esattezza, altri trattengono lunga- « mente le bramate repliche ai nostri quesiti, e taluni trovano « un pretesto per non rispondere. Conseguentemente i ritardi, « e quel che è peggio i *rifiuti*, ne astringono di tratto in tratto « a rinunziare ai già incominciati e promessi prospetti stati- « stici, con sostituzione di altri pei quali incontrasi minore « difficoltà nel raccogliere gli opportuni elementi ».

Queste difficoltà anco negli altri Stati sono state trovate, e già dicemmo come si provveda a simile bisogno in Austria, nelle Due Sicilie, in Piemonte, nel Belgio e nella Francia per mezzo di commissioni Comunali. Tuttavia torniamo a tributare parole di lode all'egregio Compilatore della Statistica di cui si tratta, che riesce colla sua intelligenza e somma attività a vincere in molta parte sì gravi ostacoli, ed a proseguire l'importantissimo lavoro.

La prima distribuzione del volume quinto incomincia lo stato ed il movimento della popolazione del Granducato nel 1853, del quale renderemo conto appena sarà tutto pubblicato.

Il Socio corrispondente sig. Simone Rigoni uffiziale veterinario addetto alla Reale Artiglieria Toscana, ha inviato in dono il secondo volume che forma il compimento del suo Corso compiuto di nosologia e terapia speciale veterinaria. Certo degno di lode è questo lavoro compilato, come egli dichiara, secondo i più recenti e migliori trattati di veterinaria. Conviene però confessare che ben poca utilità ritrarremo da questa opera, non essendoci che pochissimi veterinarii, i quali abbiano fatti gli studii necessarii ad intenderla; e siamo quindi condotti alla necessità di lamentare anco una volta la mancanza in Toscana di qualunque insegnamento di veterinaria, mentre

la pastorizia forma una delle nostre principali industrie. Pare a me che nelle condizioni in cui ci troviamo, un manuale pratico di veterinaria, scritto per la intelligenza volgare della maggior parte dei nostri manescalchi, che esercitano la veterinaria, sarebbe utilissimo e potrebbe, almeno per le malattie più comuni e di più facile cura, recare grandi vantaggi; speriamo quindi che il sig. Rigoni, abile come è, vorrà sodisfare a questo bisogno compilando il manuale desiderato.

Il Socio Corrispondente dottor Paolo Torracchini di Reggio ha inviato una sua Memoria intorno all'uso della cenere per ingrasso del granturco come si usa nell'America, e secondo le sue esperienze questo ingrasso produce effetti mirabili nella cultura di quella pianta.

Un lieto fatto per la prosperità dell'agricoltura di una provincia dell'alta Italia ci reca l'*Annotatore Friulano* del 25 Gennajo, annunziandoci che è stata istituita pel Friuli un'associazione Agraria, per opera di reputati agronomi, fra i quali noverasi il collega nostro conte Gherardo Freschi. — Le superiori autorità politiche della provincia hanno convocato a San Vito la direzione della Società Agraria del Friuli per mandare ad effetto questa associazione, che ha già assicurato l'attiva cooperazione di tutte le autorità politiche distrettuali, delle rappresentanze comunali della Camera di Commercio provinciale, nonchè della Accademia e delle autorità ecclesiastiche di Udine e di Porto Gruaro.

Certo successo si può augurare a questa associazione, poichè vediamo che tutte le autorità della Provincia si uniscono agli agronomi nel riconoscere la necessità di far convergere tutte le volontà, tutte le intelligenze, tutte le forze economiche della provincia a procurare la sua prosperità.

La Società d'incoraggimento per la provincia di Padova ha inviato la sua annua pubblicazione, intitolata il *Raccoglitore*, modesto libretto, che sotto forma direi quasi di almanacco, scritto per la intelligenza del popolo, contiene moltissime notizie utili a conoscersi generalmente, sì riguardo alla agricoltura, come alle arti.

Un nuovo giornale settimanale ci è pervenuto in dono, che s'intitola: *Il Coltivatore, Giornale di Agricoltura pratica*, e si pubblica a Casale in Piemonte per opera dei Signori professori Ottavi e ingegnere Strada. Questo giornaletto, se mantiene il suo programma, può recare molta utilità; poichè promette di essere scritto in stile facile, piano, ed accomodato quanto è possibile alla volgare intelligenza dei campagnoli ed agenti di campagna.

Infine i Signori dottore Giuseppe Coli, Giovan Batista Collacchioni, e Domenico Pastorelli, inviano i loro ringraziamenti per essere stati nominati Socii corrispondenti, e promettono la loro cooperazione ai nostri studj.

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Gennajo 1855.

**Cazalez-Allut*. Sulla fallacia dei rimedj contro la malattia delle viti, e sull'epoca più favorevole per sementare il grano nel mezzogiorno della Francia.

**Mayer Enrico*. Ricordi del Cholera in Livorno nel 1854.

***Ridolfi Luigi*. Delle condizioni presenti dell'Agricoltura in Inghilterra.

**Rigoni Simone*, Veterinario nell'I. e R. Truppe Toscane. Corso completo di nosologia e di terapia speciale veterinaria ad uso dei Veterinarj e dei Medici. Vol. secondo.

Sani Luigi. Del tessere la seta in Reggio.

**Torracchini Paolo*. Nuovo metodo di coltivare il frumentone.

**Vieusseux G. Pietro*. Giornale Agrario Toscano; nuova serie N.° 4, 1854.

***Zuccagni Orlandini cavalier Attilio*. Statistica del Granducato di Toscana, Tom IV, Disp. V, VI, VII e VIII, Tom. V, Disp. I.

Società d'incoraggiamento di Padova. Il Raccoglitore, Anno 4.° 1855.

Il Buon Coltivatore di Nancy. Settembre e Ottobre 1854.

Il Cimento. Fascicolo 1. Nuova serie, Gennajo 1855.

Giornale di Agricoltura pratica del mezzogiorno della Francia, Anno VI, Gennajo 1855.

Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi. Novembre e Dicembre 1854.

Giornale di Veterinaria di Torino, fasc. 9, Febbrajo 1855.

Marzo 1855.

Adunanza ordinaria del dì 4 Marzo 1855.

Apre l'adunanza il Presidente March. Cosimo Ridolfi, ed è quindi letto ed approvato l'atto verbale dell'Adunanza precedente.

Dopo la lettura del consueto Rapporto mensuale del Segretario delle Corrispondenze, il Presidente presenta all'Accademia, con parole di speciale raccomandazione ed elogio, un libro del distinto agronomo francese sig. Lecouteux, che ha per titolo *Guide du cultivateur ameliorateur*, e ne propone l'autore a Socio corrispondente. Referendosi quindi all'annunzio dato dal Segretario delle corrispondenze della scoperta di alcuni depositi di combustibile fossile nella provincia Senese, il Presidente stesso, reputando importante che siano bene avverate le speranze che l'industria possa in seguito di ciò concepire, invita i soci ordinarj Prof. Antonio Targioni e Professore Vincenzo Manteri ad occuparsi di tale argomento, ed a referire in seguito all'Accademia i resultati delle proprie ricerche.

Annunziatosi quindi dal Presidente che la lettura di turno del socio Avv. Marco Tabarrini viene a di lui richiesta rimandata ad altra adunanza, il socio Ing. Felice Francolini legge pel primo il Rapporto commessogli nell'anno decorso

dall'Accademia intorno al libro allora pubblicato dall' Ing. Carlo Giorgini sotto il titolo di *Discorso idraulico-storico sull'Arno*.

Seguendo passo a passo l'autore nel suo lodato lavoro il socio Francolini espone prima di tutto sommariamente le di lui più generali considerazioni intorno alla tendenza dei fiumi che corrono in ghiaja a stabilire il loro alveo, e referisce specialmente le osservazioni fatte dal sig. Giorgini circa all'assettamento che prendono le ghiaje negli alvei stessi al calare delle piene. Scendendo poi con esso ad esaminare se vi siano in natura *fiumi stabiliti*, e se in particolar modo il letto dell'Arno dentro e presso Firenze sia o no stato soggetto ad un continuo e progressivo rialzamento, come necessaria conseguenza delle naturali condizioni del fiume, dopo aver reso giustizia anco in questa parte alla molta dottrina dell'autore, osserva l'egregio accademico, che se la concordanza dei fatti avveratisi nei secoli decorsi, se la concorde opinione di tanti autori sul valore di quei fatti medesimi e di altri più generali, non sono sufficiente prova della tendenza in genere dei fiumi ghiajosi ad interrire il loro letto mentre progrediscono le culture nei monti, e le altre cause influenti sulla torbidezza delle acque; se queste prove non bastano, la questione non potrà mai essere tradotta dal campo delle speculazioni teoriche in quello della pratica. Perchè sarà sempre vero che accomodate una volta le pendenze dell'alveo alle condizioni del bacino che vi spiove, le pendenze stesse si manterranno ferme, e non vi sarà interrimento, qualora si mantengano inalterate anco le condizioni del bacino dalle quali quelle pendenze derivarono. Ma sarà vero altrettanto che al variare delle dette condizioni del bacino muteranno anche le pendenze dell'alveo. E se, per esempio, le acque si faranno più torbe, l'alveo dovrà interrirsi, almeno nei tronchi superiori; salvo le compensazioni che nasceranno dalle escavazioni ed altre combinazioni artificiali. La questione che tornerebbe utile di risolvere per la pratica, non è già quella della tendenza in genere dei fiumi ghiajosi a *stabilire* il loro letto; questione che deve decidersi per l'affermativa: ma è piutto-

sto da mettere in chiaro se questo *stabilimento* di un dato fiume può avvenire ed avvenga sotto la influenza dei diboscamenti tuttavia crescenti nei monti, sotto l'influenza dell'incanalamento degli influenti e dei tronchi superiori di esso fiume, sotto la influenza insomma di tutti quei lavori che caratterizzano il progresso materiale ed intellettuale di un popolo nella cultura della terra.

Ma poichè il sig. Giorgini cerca e trova invece plausibili spiegazioni dei fatti, pei quali molti dotti autori reputarono dimostrato l'inalzamento dell'alveo dell'Arno in Firenze, nella influenza delle opere che la industria dell'uomo accumulò in questo tratto del fiume a disturbarne il libero corso, il socio Francolini non trascura anco questa parte del libro preso in esame, e che egli dichiara anzi pregevolissima, ed accuratamente discute le notizie storiche ed i dati idrometrici dall'autore raccolti, e che lo conducono a concludere: « che ove « non si fossero per opera umana alterate le condizioni già ri- « tenute nell'Arno al principio del decimoterzo secolo, il corso « delle maggiori fra le sue escrescenze ordinarie sarebbe tut- « tavia incassato fra i pavimenti di Firenze che risalgono a « quel tempo, e sarebbe mestieri di qualche riparo sola- « mente nell'evento di quelle piene insigni e straordinarie, « all'altezza delle quali difficilmente si sollevano i terreni di « alluvione senza un profondamento dell'alveo fluviatile po- « steriore al loro deposito. Dunque (prosegue l'autore) le ra- « gioni idrometriche concorrono mirabilmente con le notizie « storiche a persuadere che il fiume Arno nel bacino di Fi- « renze non ha punto sollevato il suo letto nel corso almeno « degli ultimi sei secoli, se non che parzialmente, per l'ef- « fetto necessario delle mutazioni che vi ha prodotto la mano « dell'uomo ».

Alla qual conclusione, malgrado la splendida dimostrazione data dal signor Giorgini della influenza esercitata sulle inondazioni di Firenze dalle pescaje e dai ponti che ne ristringono l'alveo, sembra all'egregio accademico venga qualche ostacolo, oltre che da varj secondarj riflessi, dal *non co-*

noscersi con sicurezza di quanto l'alveo d'Arno fosse incassato al disotto delle sue ripe verso l'anno 1300; poichè se queste fossero per avventura state più profonde, nulla rileverebbe alla prova della permanenza dell'alveo che la piena del 1334 fosse passata senza inondar Firenze.

Quanto poi al dedurre ulteriormente dalla invariabilità dell'alveo dell'Arno dentro Firenze (quand'anche essa fosse pienamente dimostrata) che i fiumi ghiarosi non tendono per regola generale ad interrirsi, dubita il Socio Francolini che possa obiettarsi esser quella permanenza dell'alveo dovuta alle condizioni speciali del fiume entro la città; fra le quali non è da dimenticare l'esistenza delle pescaje, che alla distanza di poco più di un miglio limitano questo suo tratto, e la circostanza del correre fra sponde murate e fra ponti, che quasi lo costituiscono in un canale forzato, e infine altresì il continuo e vistoso vuotamento di materie che giornalmente ha luogo per le occorrenze dei muramenti della città e dei contorni. « Io vorrei, soggiunge il nostro Accademico, poter « dividere col dottissimo Autore del *discorso idraulico storico* « *sull'Arno*, e con altri, la opinione loro tranquillizzante sulla « odierna immutabilità del piano degli alvei. Ma quando vedo « per tutto argini che si rialzano, molini che perdono la « caduta, pescaje interrate, idrometri che più non bastano a « misurare l'altezza delle piene; quando vedo che già pati- « scono di scolo le campagne bonificate poche diecine di anni « addietro sulla Cecina, sulla Sieve e generalmente sopra i tron- « chi ghiarosi dei fiumi; quando vedo che dentro la stessa Fi- « renze o rimpozzano le molina sulla sinistra o si sotterrano « le fogne sulla destra, e sempre si debbono combattere gli « effetti di riempimenti che non furono precedentemente no- « tati; sebbene io sappia che una parte di questi effetti deb- « bonsi attribuire allo spostamento dei greti, dubito degli « argomenti con i quali si vorrebbe persuadere che da qual- « che tempo a questa parte non vi sono stati e che da ora « in poi non vi saranno nuovi alzamenti di alveo. Considero « che come i diboscamenti, e l'incanalamento dei tronchi

« superiori, e le protrazioni delle foci hanno prodotto nei
« secoli addietro l'interrimento degli alvei, nulla dimostra
« con vera certezza che questi siano accomodati oramai alle
« esigenze di quelle cause che pure continuano ad agire;
« nulla dimostra che quelle cause non siano di presente o
« non possano essere nel futuro più efficaci di quanto furono
« nel passato. E dal mio dubitare mi sento condotto ad am-
« mettere più volentieri la opinione del Cocconcelli, del Di-
« gny e di tanti altri valenti nella scienza delle acque circa
« la tendenza del nostro Arno e dei fiumi che corrono in
« ghiaja ad interrirsi; non già di tre braccia in un secolo,
« come disse il Viviani, e neppure di un mezzo braccio, come
« pensò l'altro celebre idraulico Perelli; ma di quantità che
« comunque piccole potrebbero tuttavia produrre sensibili
« effetti nel correre dei tempi, contro la possibilità dei quali
« sarà sempre prudenza premunirsi. Questa opinione mi trae
« poi a riconoscere i benefizi della Provvidenza, che facendo
« atte ai bisogni dell'uomo le materie trasportate dai fiumi,
« pone nel male stesso una ragione di alleviamento, se non
« di rimedio. E considerato il pericolo dell'abbandonarsi al
« dolce sopore che deriverebbe dalla lusinga degli alvei stabi-
« liti, mi spingo a desiderare che l'autorità direttrice delle
« acque, che i cittadini tutti siano solerti nel provvedere al
« trattenimento delle materie nei bacini superiori, procurino
« di bonificare con graduali alluvioni le parti troppo depresse
« delle campagne, e sopratutto siano guardinghi dal frap-
« porre ostacoli al libero corso delle acque ».

Terminata la lettura del precedente rapporto del Socio Francolini, il Presidente prende a leggere una sua Memoria *sulla Mezzeria in Toscana nelle condizioni attuali della possidenza rurale*. Incomincia egli dal dichiarare apertamente che quanto da lui altra volta si è detto intorno a questo argomento, erroneamente si attribuirebbe all'intenzione di combattere in modo assoluto il sistema di mezzeria, di consigliarne per idea preconcetta l'abbandono definitivo, e di distogliere i proprietarj dal sostenere con ogni sforzo i loro mezzajoli nelle critiche

condizioni in che ora si trovano. Tutta la sua vita passata, le dottrine sempre da lui professate, i molti capitali stessi impiegati a diffondere il sistema colonico sulle sue terre, gli sembrano smentire di per sè abbastanza quella interpretazione. Soggiunge quindi che egli aveva solo voluto accennare alla convenienza che, date certe condizioni, poteva assai generalmente trovarsi nel sospendere la mezzeria, piuttosto che lasciar che cadesse colla rovina dei proprietarj; e poichè un tale espediente sembragli sempre nel pubblico e nel privato interesse raccomandabile, e come compenso per più facilmente traversare la crise attuale, e come il mezzo più sicuro per spingere l'arte agraria in una via di progresso, così egli crede suo debito di render conto minuto all'Accademia dei principj e dei modi ai quali si è attenuto nel fare di quell'espediente così vasta applicazione nelle circostanze attuali.

Fondamento, e scopo principale insieme, della iniziata intrapresa, essendo il miglioramento dei metodi di cultura ed il conseguente aumento della produzione delle terre, il Presidente sente naturalmente fin dapprincipio il bisogno di combattere l'opinione pur troppo comune in Toscana e che trovò recentemente un nuovo appoggio presso l'Accademia nelle parole di un egregio suo socio, che cioè l'arte agraria sia già spinta tant'oltre tra noi che il renderla più produttiva divenne ormai difficilissimo, e costa grandi sforzi al coltivatore; al che si aggiunge essere il nostro suolo saturato di lavoro e di capitali e retribuir già tutto quel più che esso è in potere di dare. Or questa opinione dimostra il Presidente prendere origine da fallaci apparenze di floridezza, da ignoranza delle più generali nostre condizioni, e dal falso concetto che si ha della nostra vera situazione economico-agraria, per cui si prendono spesso come segni di ricchezza e di prosperità i miracoli che seppe produrre l'amor nostro verso la terra, e tanta profusione di capitali rimasti pur troppo improduttivi. Così alle fatte anticipazioni mai non corrispose l'aumento del reddito; non crebbe la fertilità del nostro suolo; si ampliò, non si perfezionò la cultura; e se la massa della produzione

si accrebbe, non fu l'aumento proporzionale alla estensione dei nuovi terreni posti a cultura; ma cresciuta invece di pari passo la popolazione, stazionarie rimasero sempre le economiche nostre condizioni.

Altra contraria prevenzione si studia poi il Presidente di combattere nella opinione di coloro che considerano identificata alla mezzeria la piccola cultura, e reputano la gran cultura inseparabile dalla coltivazione in proprio; al qual proposito egli dimostra come l'estensione e l'indole della cultura del suolo specialmente dipenda dalle condizioni dei luoghi e dalla natura stessa delle coltivazioni, non che dalla quantità e divisione dei capitali che vi si possono impiegare e dalla frequenza della popolazione. Spiega quindi colla diversità delle circostanze, nelle quali la sola forza della consuetudine ha propagata la mezzeria, le differenze nei resultati che se ne ottennero e le grandi anomalie nella condizione dei contadini e nel tornaconto dei proprietarj; accennando anche al grave mutamento di sorte cui la mezzeria è attualmente esposta, laddove eziandio abbastanza le arridevano le circostanze, per la scomparsa del prodotto della vite che tutta scommuove l'economia di quel sistema. E queste cose tutte il Presidente illustra e conferma coll'aiuto delle cifre; esponendo, dietro i resultati di un decennio, quali si fossero prima e quali siano per quella trista circostanza divenute per il proprietario e per il contadino le condizioni di alcune delle colonie da esso attualmente soppresse, e facendosi così strada a render meglio manifeste le conseguenze, per ambi i lati, del nuovo sistema adottato, del quale si riserva a parlare più partitamente in altra lettura.

Sullo stesso argomento della mezzeria toscana, ma in tema più generale, si aggirano pure le considerazioni successivamente lette dal Segretario Dott. Antonio Salvagnoli; il quale, mentre astrattamente crede preferibile il sistema di cultura in proprio a quello di mezzeria, ritiene impossibile il sostituire quello a questo in Toscana, per la grande divisione delle proprietà, per i grandi capitali già erogati nelle fabbriche coloniche e nelle coltivazioni, per il numero ingente dei coloni

di cui, ei crede, si cambierebbe in peggio la sorte. Poichè però egli non nega i mali che ora affliggono la mezzeria, così egli conviene che molto prema cercare ad essi un riparo: ma trovandone le cagioni, più che nei contadini, nei proprietarj; i quali generalmente sono ignari di cose agrarie, non amano la campagna, non vigilano sui proprj interessi, nè impiegano a favor della terra capitali sufficienti a farla fruttare quanto potrebbe; crede altresì che il rimedio migliore e più sicuro stia pei piccoli proprietarj nel farsi da sè stessi coltivatori o nel tentare l'affitto dei poderi ai coloni, e per i grandi possidenti nella istruzione agraria che essi acquistino per sè e che procurino ai loro agenti e fattori. Quindi termina la sua lettura col raccomandare all'Accademia la istruzione agraria, e coll'invocare la riattivazione di un pubblico corso di agricoltura secondo che prescrivono le costituzioni accademiche.

Legge ultimo finalmente il Sig. Giuseppe Fabbroni, oggi presentato all'Accademia dal Socio Avv. Marco Tabarrini, un suo rendiconto dell'opuscolo recentemente pubblicato dal Sig. Prof. Giuseppe Osenga sul Contratto Colonico; e dopo aver seguìto l'autore nell'accurato confronto da esso istituito fra i diversi sistemi agrarj di fronte al buon andamento delle intraprese rurali, ai progressi dell'Agricoltura, alla conservazione dei fondi ed al loro bonificamento, alle garanzie dei respettivi diritti degli interessati, all'equa distribuzione dei prodotti, alla influenza sul pauperismo e sulla mendicità, alla moralità infine delle infime classi sociali, così ne riassume le finali conseguenze:

« Il sistema di gran cultura, o meglio di cultura per « conto del proprietario, mal serve alla tutela delle pro« prietà rurali, alla conservazione dei prodotti; nuoce al « morale delle classi operaje; è applicabile solamente dove « la natura stessa delle cose lo richiede.

« Il sistema di affitto ai contadini è men dannoso mo« ralmente, e qualche rara volta economicamente utile; ma « osta grandemente alla introduzione delle migliorie agrarie, « e pone in forse le speranze del proprietario.

« Il sistema di colonìa parziaria riunisce in superlativo « grado tutti i pregi che possano desiderarsi, sì economici « che morali.

Le quali conclusioni del Sig. Osenga sono dal Sig. Fabbroni corroborate con opportune citazioni di quanto in altri tempi fu detto in seno dell'Accademia da valenti economisti ed agronomi, e con alcune considerazioni sue proprie; nelle quali sono fatti apprezzare i meriti di un sistema agrario che in Toscana ha per sè la legittimità del tempo e dell'uso, e quindi la opinione e la convinzione popolare; di un sistema che assolutamente non si oppone alle agrarie migliorie come l'esperienza del passato chiaramente lo prova; di un sistema finalmente nel quale la frugalità dei lavoratori non grava certamente la rustica economia di troppo eccessive spese di produzione.

Terminata la lettura del Sig. Fabbroni, l'adunanza era sciolta dal Presidente coll'annunzio di un'adunanza pubblica straordinaria per la successiva domenica.

Adunanza pubblica straordinaria del dì 11 Marzo 1855.

Destinata questa adunanza ad alcune letture accademiche, le quali non poterono aver luogo nella adunanza ordinaria precedente, il Socio Prof. Maurizio Bufalini legge in primo luogo una sua Memoria « *Sui mezzi più acconci ad impedire la diffusione dei morbi epidemici* » (1), e quindi il Collega Sig. Raffaello Busacca riprende la interrotta lettura della seconda

(1) La grande importanza di questo argomento e la sua attuale opportunità avendo indotto l'Accademia ad ordinare la pubblicazione anticipata di questa applaudita Memoria del chiaris. Professore fuori eziandio degli Atti accademici, per essere messa in vendita a benefizio delle famiglie colpite nell'estate decorsa dall'epidemia colerica in Firenze, noi crediamo potere ed anzi dovere astenerci dal riprodurne qui un estratto, per non diminuire nel pubblico la curiosità di conoscere le cose così egregiamente trattate dall'illustre Accademico nel suo discorso.

parte della sua Memoria (1) *Sulle condizioni economiche della Toscana desunte dall'ultima Esposizione dei prodotti delle arti e delle manifatture.*

Incominciava questo egregio economista dallo stabilire, essere il commercio una industria essenzialmente sussidiaria; la cui produzione non si accresce se prima non si aumenta quella delle altre industrie che apprestano la materia del traffico. In Toscana, secondo il Busacca, il commercio ha nell'interno preso tutto lo sviluppo desiderabile, e null'altro può quindi aspettarsi da esso. Il male nostro è nella produzione delle altre industrie, la quale è scarsa. Pel commercio estero può dirsi lo stesso; e solo potrebbe riguardo ad esso desiderarsi in Toscana che la permuta dei prodotti esteri coi nostrali avvenisse in proporzione maggiore sotto bandiera e con capitali del paese. Ma se ciò non si è ottenuto, ne ha colpa principalmente l'essere le attitudini marittime e commerciali della Toscana assai limitate, per cui le convien meglio rivolgere al commercio interno i suoi capitali. L'interesse massimo del paese è però sempre che il suo commercio coll'estero si mantenga liberissimo, affinchè si accresca la ricerca dei prodotti esportabili; quindi l'autore invoca una riforma delle leggi doganali, che renda un fatto reale la tanto vantata libertà commerciale della Toscana.

Passando poscia a discorrere delle manifatture, l'autore espone la legge naturale economica con cui s'introducono nella società, e le divide in tre categorie. La prima è quella delle manifatture, per le quali impossibile o difficilissimo essendo per gli stati il provvedersi all'estero dei loro prodotti, anche nei paesi semibarbari sorgono naturalmente per l'industria locale, e s'introducono quasi contemporaneamente all'agricoltura. La seconda categoria è poi quella delle manifatture, che non sono oggetto di industria locale necessariamente, ma che pure divengono industria comune a tutti i popoli col progresso e colla diffusione della civiltà, e vengono quindi

(1) Vedi nei Rendiconti l'adunanza degli 11 Febbraio 1855.

gradatamente escluse dal commercio internazionale. Infatti l'industria locale ha sempre un vantaggio sull'industria estera pel consumo d'ogni paese; e se questa vince talora la concorrenza di quella, ciò avviene per la varietà delle attitudini industriali, per le quali un popolo può per una data industria avere speciali vantaggi sugli altri. Ora alcune delle cause, da cui deriva questa differenza di attitudini, sono imputabili all'uomo; e queste naturalmente possono esser vinte in gran parte dal progresso dell'incivilimento, il quale diminuendo la disuguaglianza di forze industriali tra popolo e popolo, e lasciando sole in azione le differenze strettamente naturali, fa sì che il vantaggio resti prima o poi all'industria locale; per lo che un numero grandissimo di manifatture diviene poco a poco comune a tutti i popoli, e i loro prodotti solo eccezionalmente posson formar parte del traffico internazionale. Però siccome la civiltà modifica, ma non toglie interamente la diversità nelle attitudini industriali, così parte per le cause puramente naturali, parte pel diverso modo e grado della civiltà, v'è sempre una terza categoria di manifatture, che sono patrimonio esclusivo dei popoli più industriali, e dalle quali prende principalmente alimento il commercio esterno. Quando adunque si additino ad un popolo incivilito le manifatture come sua nuova risorsa, quelle soltanto di quella terza categoria possono prendersi di mira; e ciò con l'intento e di sostituire pel consumo interno dei prodotti di esse l'industria nazionale all'estera, o meglio perchè quel popolo si faccia egli stesso esportatore di quei prodotti. Quindi la esistenza nominale d'alcuna di queste manifatture in un paese e la comparsa dei suoi prodotti alle esposizioni, non ha per sè veruna importanza economica, ma bisogna guardar sempre alla rendita annuale che un popolo da quella manifattura ritrae.

Indi il Busacca applicava questa teoria alla Toscana, per giudicare le sue condizioni relativamente alle manifatture. Il progresso della Toscana è, secondo lui, ristretto alle due prime categorie di manifatture, dentro questi limiti grandissima essendo la varietà dei prodotti, non meno che la loro perfezione, e l'industria estendendosi tanto da rendere affatto ec-

cezionale la consumazione di esteri prodotti. Di fronte però alle manifatture della terza categoria, le quali principalmente alimentano il traffico internazionale dell'Europa civile, l'industria toscana si arresta: essa invero tenta qualche rara volta ed eccezionalmente di spingersi in questa più ardua via, ma i resultati fin qui ottenuti sono molto ristretti; e ben lungi dall'esportarsi, le manifatture di questa specie, nemmeno provvedono all'interno consumo, di guisa che la Toscana non è per esse più ricca di quel che altronde sarebbe. Questa verità l'autore prova con esempj tratti dalle principali industrie rappresentate nell'esposizione del 1854. Ed egli mostra per tutte, come l'industria toscana si dilata, e provvede più o meno al consumo interno negli stadj inferiori delle arti, e quanto più queste rientrano nella categoria delle manifatture comuni a tutti i popoli civili. Negli stadj superiori al contrario, ed a misura che si avvicina alla terza categoria di manifatture, l'industria toscana si riduce a qualche piccola e rara mostra, di modo che la produzione è minima, ed al consumo interno nella quasi totalità è provveduto dall'industria straniera. Poche, secondo l'autore, sono le eccezioni da farsi a questo carattere generale delle nostre manifatture; e le eccezioni importanti sono soltanto due: la manifattura della paglia da cappelli e quella della seta. — Spiega di poi l'Autore come le manifatture non abbiano potuto impedire in Toscana la decadenza economica da lui accennata nella precedente lettura. Le manifatture infatti delle due prime categorie (le sole che prosperano in Toscana) escluse essendo dal commercio internazionale, sono nella loro produzione essenzialmente dipendenti dalle altre industrie, coi prodotti delle quali nel commercio interno segue la permuta dei loro prodotti. In Toscana adunque la produzione manifatturiera non può accrescersi se non aumenta la produzione agraria; e quindi finchè questa fu in auge, quella pure delle manifatture si dilatò; ma quando la produzione agricola divenne stazionaria, la produzione delle manifatture potè cambiar di forma, potè migliorare i prodotti, non potè però più aumentarsi, nè aumentare le rendite del paese.

Perchè la Toscana trovasse nelle manifatture una risorsa indipendente dalla sorte dell'agricoltura bisognerebbe si elevasse a quella categoria di manifatture, i cui prodotti attualmente si importano dall'estero; ma per questo non ha per ora la Toscana sufficienti attitudini.

Il primo ostacolo s'incontra nei capitali, che restano interamente assorbiti dall'agricoltura, dalle manifatture d'industria locale, e dal commercio; provveduto a questi primi bisogni, pochi o punti ne restano al paese. E la prova di questa scarsità dei capitali si ha nello sproporzionato concorso dei capitali esteri nel commercio esterno e in tutte le intraprese di qualche importanza.

La difficoltà proveniente dalla mancanza dei capitali è poi accresciuta dal modo con cui è all'estero ordinata l'industria. L'autore mostra i vantaggi che, nella considerata specie di manifatture, la grande industria ha sulla piccola; per cui a lungo andare la prima inevitabilmente schiaccia la seconda, e la esclude dalla concorrenza. Ora le grandi manifatture non possono prender piede nei paesi mancanti di capitali; e questo ostacolo diviene quasi insuperabile in Toscana per l'estrema divisione dei capitali stessi, essendo un errore il credere che le grandi intraprese manufatturiere sieno in altri paesi alimentate dall'associazione dei piccoli capitalisti.

L'intervento dei capitali esteri è finalmente una vana speranza per la formazione di grandi intraprese manifatturiere, poichè dessi non potrebbero venire in Toscana che per profittare dei vantaggi che il consumo interno offrirebbe alle fabbriche del paese; ora questi vantaggi nelle manifatture che richiedono vaste intraprese spariscono nei piccoli Stati. Infatti le grandi intraprese abbisognano di un campo vastissimo su cui diffondere i loro prodotti; e ciò non può offrire uno stato piccolo come la Toscana, molto più che il consumo interno dovrebbe sempre esser diviso tra le fabbriche locali e le straniere, per cui la parte che ne resterebbe alle prime sarebbe sì piccola da non poter bastare a dar vita a grandi intraprese.

L'autore quindi conchiude che le attitudini della Toscana

sono, per le manifatture, ristrette alla piccola industria; e che in conseguenza l'attività degli speculatori dovrebbe specialmente rivolgersi a quelle produzioni, nelle quali la piccola industria non ha un grande svantaggio di fronte alla grande. Però l'esperienza dimostra che l'innalzarsi a grande prosperità economica colla piccola industria è difficilissima cosa; per lo che è problema interessantissimo all'avvenire della Toscana il vedere, se questa possa alle medesime ed all'agricoltura accoppiare la metallurgia, per la quale le naturali attitudini del paese sembran maggiori. Sarà questo l'argomento di una terza lettura del socio Busacca

---

Rapporto del Segretario delle corrispondenze, Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI, *letto nell'Adunanza ordinaria del dì 4 Marzo* **1855.**

I. L'agricoltura ha cominciato ormai a richiamare a sè l'attenzione universale, e divenendo scopo agli studii degli Scienziati, ad avere libri e giornali proprj, rappresentanze ed associazioni che la promuovono, a possedere ovunque, per opera dei governi, scuole ed insegnamenti speciali. I proprietarj cominciano a vergognarsi di poter essere accusati di ignoranza o d'indifferenza per ciò che riguarda l'agronomia, e cercano di conoscerla e di studiarla.

Ed anco fra noi questo bisogno è grandemente sentito. Infatti il nostro collega, già professore di agraria nell'abolito Istituto Pisano, ricercato da un grande numero di possidenti di rompere l'involontario silenzio, e di istruirli nella agricoltura, volentieri acconsentiva all'invito, e prontamente incominciava nel 1854 un corso gratuito di lezioni di agricoltura che venivano raccolte e pubblicate dai suoi uditori (1).

(1) A mostrare quanto grande sia il desiderio di studiare l'agronomia in Toscana, basta dire che ben 700 associati hanno già acquistata quest'opera.

Queste Lezioni ci sono inviate in dono dagli egregi giovani che se ne sono fatti editori (1).

Il prof. Cuppari ha diviso il suo Corso di Economia Rurale in tre parti. La prima, che è quella già pubblicata e che abbiamo ricevuto in dono, risguarda l'agricoltura propriamente detta, ossia l'allevamento artificiale delle piante: nella seconda tratterà della pastorizia presa nella più lata significazione, ossia dell'allevamento degli animali domestici: nella terza finalmente farà la sintesi di entrambi gli allevamenti, cercandone le mutue relazioni nell'ordinamento di una amministrazione rurale, e chiamerà questa ultima parte Governo dell'azienda rurale.

Il libro del prof. Cuppari rende un gran servigio alla agricoltura, poichè mancava fra noi un trattato di questa scienza recentemente scritto, e che racchiudesse tutti i progressi delle scienze e della meccanica relativi all'agricoltura. Ma per questo motivo, che per una parte forma il loro pregio, queste Lezioni non possono andare utilmente per le mani di tutti i fattori o di chi sia affatto ignaro delle scienze fisiche e chimiche, ma sono scritte per chi già è iniziato in questi studii.

II. Il socio corrispondente sig. March. Mortillaro di Villa Rena ha inviato in dono le notizie economiche statistiche intorno la Sicilia. Trovasi nella prima parte di questo importante lavoro la estensione territoriale dell'Isola di Sicilia divisa per provincie, per distretti e per comuni, e repartita per le varie culture: nella seconda parte tratta della rendita imponibile distinta come sopra dicemmo, e che trovasi nel complesso dell'Isola costituita in ducati 16,658,634,87.

Della quale rendita possiede il Demanio per ducati 11,339,36;
le comuni per . . . . » 213,290,05;
le manimorte. . . . . » 1,261,974,07;
i privati. . . . . » 16,658,634,87.

III. Mentre il chiarissimo Raff. Lambruschini si affrettava a tributare le meritate lodi al collega testè defunto Cav. Pietro Municchi soprintendente generale delle RR. Possessioni,

(1) Sig. Conte Andrea Agostini, D. Francesco Carega e Dott. Niccola Mecherini.

il sig. Luigi Venturi pubblicava le Notizie biografiche dello stesso distinto agronomo in un libretto che ci invia in dono; libretto scritto con molta maestria di lingua e di stile, e commendevole per i suoi concetti, fra i quali fui lieto di trovare quello onde vorrei che tutti si persuadessero « che « nell'esercizio, cioè, dell'agricoltura è riposta la stabile e ve- « race ricchezza di questa Toscana ». Ma per dare incremento a questa ricchezza, è necessaria la istruzione e la diffusione dei buoni metodi agrarii negli agricoltori, al che grandemente giovano le pubblicazioni popolari, distinti saggi delle quali ci sono stati offerti in dono nei decorsi giorni.

Il chiarissimo sig. Luigi Torelli, deputato al Parlamento Sardo, inviò all'Accademia cinque operette (intorno la riforma daziaria negli Stati Sardi, il credito fondiario, la zangola o baratta inglese per fare il burro, l'allevamento dei bachi da seta, ed il modo per ottenere e conservare le uova di detti bachi).

Questo dono è da tenersi in gran conto, essendo queste operette un imitabile esempio, tanto della solidità dei principii della scienza economica, quanto del modo con cui devono essere insegnati al popolo, mostrando con evidente semplicità quali sieno di esse le più grandi e le più utili applicazioni. È bello il vedere come un uomo di stato, e profondo scrittore di alta opera di scienza civile, sa grandemente giovare alla causa cui è stato sempre dedito, scendendo dalla tribuna parlamentare per parlare famigliarmente con la classe operaja, e renderla capace e grata di quelle cognizioni che fin qui formavano il monopolio scientifico, sebbene debbano essere nel possesso di tutti, per la utilità di ciascuno, e per la pubblica sicurezza e prosperità. Noi dobbiamo far voti che anco in questo paese si comincino a scrivere operette come quelle del signor Torelli, e del signor Marchese Crivelli di Milano intorno l'allevamento dei bachi da seta inviateci in dono, nelle quali con tutta la maestria e la maggiore evidenza possibile sono insegnate le intelligenti pratiche per allevare quei bachi, esprimendole nella forma che meglio si presta a ciò, qual è il dialogo.

IV. Il Presidente dell'Accademia, ed il Socio Corrispondente Prof. Tassi di Lucca ci inviano importanti notizie intorno la *Bombyx Cinthia* che io vi comunicherò testualmente.

Il Marchese Ridolfi scrive il 2 Marzo:

« La prevengo che in questo momento una piccola parte « dei bachi del ricino natimi dalla 4.ª generazione da che « ebbi quella razza, filano il loro bozzolo nella stufa da piante « a Bibbiani ove sono vissuti sul ricino stesso felicemente. « Ma la maggior parte di loro dovè contentarsi d'altro cibo, « non avendo ricino abbastanza per tutta la covata. Una « porzione vissero col radicchio, ed una porzione colla lattu- « ga. Sono meno vegeti e meno avanzati dei primi, benchè « nati insieme e tenuti nel luogo stesso fra 16 e 18 gradi « Reaumuriani. Quando rinasceranno le uova che avrò dalle « farfalle di questi bachi, non vi sarà ricino per la campa- « gna, e bisognerà fare una seconda educazione nella stufa « volendo nutrir le larve col cibo loro prediletto. Se quelle « nutrite a lattuga o a radicchio daranno buoni bozzoli e « compiranno bene le loro metamorfosi, allora la seconda « sarà più facile. Ma dubito di ciò, perchè finora mi è ac- « caduto sempre che i bozzoli dei bachi nutriti con piante « diverse dal ricino sono deboli, come quelli del baco comune « nutrito con cose diverse dalla foglia di gelso. Poi da quei « bozzoli difficilmente escono vigorose per accoppiarsi le far- « falle, ed il maggior numero delle crisalidi non si trasfor- « mano. Le crisalidi della generazione passata e le uova « delle farfalle tenute fin qui in un locale, ove la tempera- « turà non fu mai sopra 8 R.i e scese a 2 sopra gelo, « sono morte. Non so cosa sarà accaduto agli altri speri- « mentatori; a me l'esito della *conservazione allo stato inerte* « fu infelice, mentre dando luogo a rinascimenti continui tutto « ha proceduto regolarmente. Io credo dunque che si confer- « merà quel che già dissi pubblicamente, che questa razza « non soffra lunghe interruzioni fra una generazione e l'altra, « e le uova non possano lungamente conservarsi senza schiu- « dersi, perlochè la educazione continua è una necessità che « dà luogo ad un grande imbarazzo dove il ricino non viva

« in aria aperta, e se non si possa sostituire a quello *con*
« *buon esito* una pianta nostrale che vegeti abbondantemente
« nell'inverno. Il baco adulto muore a 6 gradi R.ⁱ sopra zero
« se resta lungamente a quella bassa temperatura, e mala-
« mente vive sotto 10 R.ⁱ perchè resta intorpidito. Quindici
« gradi mi sono parsi indispensabili alla sua prosperità; e non
« fa che godere alzandosi la temperatura fino a 20 gradi ».

Al Prof. Tassi pare che per ora riesca di conservare vive le crisalidi sospendendone la trasformazione; infatti scrive il giorno stesso 3 Marzo:

« Le crisalidi continuavano a mantenersi perfettamente
« vive; infatti appena toccate muovono la parte addominale
« a preferenza: anche le larve manifestano di non aver sof-
« ferto, anzi in alcune si è operata la trasformazione par-
« zialmente, in guisa che la regione inferiore del corpo è cri-
« salide, la superiore invece ha tuttora la fisonomia di larva
« scuro-rossastra, avendo perduto il suo color naturale.

« La temperatura oscilla fra gli otto e i dodici gradi reau-
« muriani. Vivo quindi nella speranza di aver le farfalle ai
« primi tepori della imminente primavera ».

V. Il socio corrispondente sig. Cazaliz-Allut Presidente della Società Centrale di Agricoltura di Montpellier, ha inviato una Memoria a stampa, contenente le osservazioni da lui fatte intorno alla malattia dell'uva nel 1854. Egli ha sperimentato nella sua vigna della estensione di 150 ettari due fra i rimedi proposti in Francia come i più utili, la ripetuta aspersione di polvere di zolfo, e la spazzolatura dei grappoli secondo il metodo Catany.

Il sig. Cazaliz ha usato lo zolfo sopra 140 ettari, e non una volta sola, nè due, nè tre come consiglia il sig. Rendu, ma cinque e sei volte, ed ancò più spesso sopra alcuni filari di viti per fare esperienze comparative accanto ad altri filari lasciati senza alcuna medicatura. Tutte le uve più o meno asperse di zolfo sono perite, come quelle alle quali non si era fatto alcuna medicatura, ad eccezione delle uve solforate che erano sulle viti comprese in circa a mezzo ettaro di questa vigna. Supponiamo ora, dice il signor Cazaliz « che

« io meno confidente nella polvere di zolfo avessi con questo « mezzo medicato per saggio quel solo mezzo ettaro, che cosa « se ne sarebbe concluso? che la polvere di zolfo era un « mezzo infallibile per preservare le uve, poichè in 150 ettari « solo quel mezzo ettaro sottoposto alla zolforatura era gua- « rito. Niuno avrebbe osato combattere tale argomento, ed « avrebbe accettato per conseguenza come una verità un errore « positivo ». Égli inoltre cita altri fatti che vengono in conferma di queste conclusioni. Una vigna molto estesa del sig. Aglutetin di Frontignano situata ad Aramone nel Comune di Vic in terreno fresco ed umido, la quale era ammalata fino dal 1851, e non aveva dato neppure un grappolo di uva nel 1853, sempre per l'effetto della malattia, è guarita spontaneamente nel 1854, come il mezzo ettaro del sig. Cazaliz situato in collina sassosa. La vigna del sig. Aglutetin è guarita spontaneamente, ed ha dato tanto vino come nel passato; ma se quell'agronomo avesse impiegato un metodo qualunque per prevenire e distruggere la crittogama, questo metodo si sarebbe dichiarato infallibile, e frattanto il fatto vi dimostra che avremmo commesso ancora un errore grossolano.

Il sig. Cazaliz da questi fatti di guarigione spontanea della vigna, e dallo stato migliore che presentano in quest'anno i sarmenti delle viti trae la speranza che la malattia della vite sia pervenuta al suo periodo di decrescenza, ed in breve debba scomparire spontaneamente.

VI. Il sig. Ugurgieri di Siena ha inviato alla nostra Accademia i saggi di un combustibile fossile da lui trovato in alcuni suoi possessi, insieme a quelli delle rocce nelle quali si trovano incassati i filoni del combustibile, esprimendo il desiderio che sieno presi in esame, per sapere se possa esservi convenienza nel tentare la escavazione, sia per la qualità di questo combustibile, sia per la probabilità di trovare grandi depositi.

VII. Infine i signori prof. Paolo Volpicelli di Roma, Giovanni Casoni di Perugia, cav. Giacinto Carena, cav. Luigi Bonelli, cav. Luigi Torelli, Leone Carpi e Antonio Ciccone di Torino, conte Giovanni Cittadella di Padova, Giuseppe Piccardi di S. Casciano, Francesco Martini ed Alessandro Perrin di Mon-

tevarchi, cav. Augusto dei Gori Pannilini di Siena, marchese Ferdinando Panciatichi Ximenes d'Aragona, march. cav. Lorenzo Ginori Lisci, Francesco Scoti, e Antonio Zobi di Firenze inviano i loro ringraziamenti per essere stati nominati Soci Corrispondenti, e promettono l'attiva loro cooperazione ai nostri studii.

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Febbraio 1855.

**Bandini Prof. Policarpo*. Istruzioni al Popolo sopra due qualità di ottimo pane economico.

Bianchini Mariano di Todi. Una parola sulla malattia delle uve, e sul rimedio da apprestarsi.

***Cuppari Prof. Pietro*. Lezioni di Economia Rurale date privatamente in Pisa l'anno 1854. « Agricoltura » Pisa 1854.

**Cazalis-Allut*. Del niun successo dei rimedi tentati contro la malattia dell'uva, e delle possibilità della prossima disparizione di questo flagello.

**Crivelli March. Balsamo*, Istruzione Popolare per allevare i bachi da seta.

— Modo di preservare i bachi da seta dalle principali malattie, e particolarmente dal Calcino.

**Grimelli Prof. G*. Intorno al vino fatto senza uva ed alle graspe dell'uva rese feracì di copioso vino.

**Lecouteux E*. Guida del Coltivatore che megliora i suoi possessi.

**Mortillaro March. Vincenzo di Villarena*. Notizie Economico-Statistiche sulla Sicilia.

**Patellani Prof. Luigi*. Trattato di Anatomia e Fisiologia Veterinaria. - V. III.

**Quetelet Cav. A*. Rendiconto dei lavori al Congresso Generale di Statistica, tenuto a Bruxelles il 19, 20, 21 e 22 Settembre 1853.

**Torelli Luigi*. Della Riforma Daziaria negli Stati Sardi, e della sua influenza nella Agricoltura.

— Norme per l'allevamento dei bachi da seta.

— Zangola Inglese premiata alla grande Esposizione di Londra l'anno 1851.

— Del modo di fare e conservare le semente dei bachi da seta.

— Il Credito Fondiario.

Venturi Luigi. Notizie biografiche del Cav. Pietro Municchi Soprintendente Generale delle RR. Possessioni.

Le opere di Galileo - Prima edizione completa, condotta sugli autentici manoscritti Palatini. - Tom. XI. (Dono di S. A. I. e R. il Granduca).

Atti dell'I. e R. Accademia di lettere e scienze degli Agiati di Rovereto nell'anno 104 di sua fondazione.

Rapporto dei Revisori sul Rendimento di conti della Società Anonima della Miniera Carbonifera di Monte Bamboli.

Adunanza Ordinaria del dì 1.° Aprile 1855.

Letto ed approvato l'atto verbale dell'adunanza precedente il Segretario degli Atti partecipa all'Accademia di aver ricevuto dall'Ing. Giuseppe Poggi, lettera di accettazione e ringraziamento per la sua nomina a Socio Ordinario avvenuta nell'adunanza privata del dì 11 Marzo decorso.

Annunzia pure il Segretario medesimo, essere col 31 Marzo spirati i termini stabiliti per i concorsi aperti dall'Accademia col Programma del 5 Giugno 1853, e relativi l'uno alla fabbricazione in Toscana di concimi artificiali, e l'altro alla importazione dei merini sericei. A quel primo concorso un solo concorrente si è presentato nel Sig. Baroni dei Guarinoni di Lucca, e la Deputazione ordinaria dovrà essere invitata ad esaminare i suoi titoli al premio proposto, che dovrebbe esser conferito nel 28 Giugno prossimo; nel mentre che per l'altro concorso non resta altro ufficio alla Deputazione medesima che di prendere in esame la convenienza di rinnuovarlo per l'anno futuro o di destinare ad altro oggetto il premio relativo, affinchè l'Accademia non decada dal diritto di conferirlo. Avendo poi il Sig. Baroni inviato all'Accademia due nuovi saggi dei suoi concimi artificiali, l'Accademia stessa accetta l'offerta fattale dal Presidente di occuparsi dei relativi

esperimenti, il resultato dei quali non può peraltro essere atteso dalla Deputazione per emettere il proprio giudizio.

Il Segretario delle Corrispondenze legge in seguito il consueto suo Rapporto mensuale; terminato il quale, ed annunziatosi dal Presidente che il Socio Prof. Cuppari si è presso l'Accademia scusato per non poter oggi intervenire all'Adunanza, ed ha quindi domandato che la di lui lettura di turno sia rimessa all'adunanza prossima, il Socio emerito Comm. Pietro Betti intrattiene per il primo l'Accademia con una sua Memoria che ha per titolo « *Sui mezzi impiegati in Toscana per curare il Cholera morbus e impedirne il ritorno* (1); e quindi il Socio ordinario Prof. Giovacchino Taddei legge un suo discorso: « *Sulla malattia delle Uve, considerata in rapporto alle condizioni economico-agrarie e alle conseguenze chimico-fisiologiche che ne derivano* ».

A rischiarare colle leggi della chimica fisiologica le conseguenze alle quali è esposta la società umana per la mancanza del vino, incomincia il Prof. Taddei dal ricordare come due differenti qualità di alimenti sostengono la vita dell'uomo e di tutti gli animali; l'alimento *plastico*, cioè, nel quale è insita la facoltà nutritiva propriamente detta in quanto esso contiene i materiali albuminoidi o proteiferi, capaci di essere assimilati ai tessuti organici e di riparare le perdite che in questi cagiona la vita; e l'alimento *respiratorio*, il quale sprovvisto di azoto, ma ricco di idrogeno e di carbonio serve per mezzo della respirazione a sostenere la combustione animale per cui si opera nei polmoni la rivivificazione del sangue e la calorificazione di tutte le parti del corpo. In questa seconda categoria di alimenti è da riporsi il vino, del quale sarebbe grande errore il considerare solamente l'influenza salutare che esso esercita sull'organismo umano, come bevanda eccitante, quando sia moderatamente usato. Nel vino perderono invece

(1) Resa già di pubblica ragione questa Memoria come già l'altra del Professore Bufalini e posta essa pure in vendita a benefizio delle famiglie povere colpite nell'estate decorsa dall'epidemia colerica in Firenze, noi ci asteniamo del pari dal riprodurne qui un estratto mossi dalle stesse ragioni.

le nostre popolazioni notevol porzione del loro alimento respiratorio; e per quanto la natura abbia sapientemente provveduto che a questa deficienza possa supplire l'alimento *plastico*, il quale si presta a compire nell'organismo anche l'ufficio di alimento respiratorio, ciò non toglie peraltro che la scarsità di questo per la perdita della raccolta del vino non costituisca di per sè sola la carestia; anzi è questa una conseguenza necessaria di quella legge organica, la quale spiega benissimo il bisogno di maggior quantità di cibo che universalmente sentirono le classi operaje dacchè dai loro pasti frugali dovè esser bandito l'uso del vino; e spiega pure le sofferenze da esse patite e lo scemare delle loro forze, per non aver appunto avuto modo di adeguatamente soddisfare a quel bisogno della loro laboriosa esistenza. In questo modo considerato, il danno che alla economia sociale deriva dalla malattia della vite apparisce in tutta la sua entità e nella sua vera natura; e chiaramente pure resulta per quale via sia solamente dato sperare di mitigarlo, compendiandosi a tal proposito i suggerimenti della scienza in questa conclusione del Prof. Taddei: « *che alla penuria avvenuta nell'alimento respiratorio, per esaurimento d'uno o più fonti produttive del medesimo, non solo è compenso adeguato la sostituzione di altro nuovo che ne faccia le veci; ma provvede eziandio l'incremento dell'alimento* PLASTICO, *semprechè venga procurato con regolare la produzione agraria di tal maniera che il resultato ne sia o l'aumento delle carni commestibili o quello di altre sostanze azotate e proteiche sì animali che vegetabili.. Nel qual cerchio appunto si trovano compresi li espedienti atti ad impedire che per l'infortunio della perdita del vino le attuali condizioni del paese vadano di male in peggio*. Nello stabilire il qual teorema con scientifica sicurezza e precisione ben giustamente opinava il Prof. Taddei, di porre innanzi agli occhi degli economisti e degli agronomi un principio regolatore, che, per la solidità delle basi su cui riposa, deve guidarli nello studio di quelle riforme agrarie che il dissesto prodotto dalla penuria del vino fa già invocare e che addiverrebbero una assoluta necessità quando la malattia delle viti dovesse lungamente perdurare.

Rapporto del Segretario delle Corrispondenze Ispettore Antonio Salvagnoli-Marchetti, *letto nell'Adunanza ordinaria del primo Aprile* 1855.

I. Sono lieto, o Signori, di poter cominciare il mio Rapporto mensuale della corrispondenza, dandovi comunicazione testuale delle belle parole tutte spiranti religiosi e caritatevoli sentimenti, con le quali S. E. Monsignore Arcivescovo d'Udine, che ci onoriamo di avere per nostro socio, invita i Parrochi della sua Diocesi a cooperare alle soscrizioni dell'*Associazione Agraria Friulana*.

Ai Venerabili Parrochi ec.

Di quale e quanto giovamento sia per essere a questa nostra Provincia l'Associazione Agraria, che andrà in breve ad attivarsi, voi lo sapete, Venerabili Fratelli, siccome sapete del pari quali sieno gl'intendimenti della medesima, le discipline e le condizioni, che a mezzo dei pubblici Giornali furono fatte a tutti palesi. E vi risuona forse ancora agli orecchi la calda e feconda parola, onde l'illustre nostro Predecessore, la memoria del quale vivrà eternamente appo noi, v'infiammava ad un'opera vantaggiosa di tanto, inculcando altamente che *dove sia alcun bene da farsi, ivi noi abbiamo il diritto e il dovere di essere.* La qual opera, che la tristizia dei tempi ha ritardata, sostenuta dall'Eccelso Governo, protetta dai buoni, confortata dalla sapienza di dottissimi personaggi, apporterà in breve, siccome ne giova sperare, copiosissimi frutti, intendendo a migliorare fra noi la più utile e proficua di tutte quante le arti, l'agricoltura, che è la sorgente primaria della terrena prosperità. Egli è per questo che Noi, a cui sta a cuore il benessere spirituale non solo, ma sì ancora il temporale di tutti i nostri amatissimi figli, vi preghiamo, o Venerabili Fratelli, a prestarvi con ogni calore all'incremento della benemerita Associazione, esortando tutti coloro che il possono ad ascriversi, affinchè ricca di mezzi possa raggiungere quei fini, ai quali aspira con tanto ardore di studj. Nell'atto però che verrete eccitando i fedeli a cooperare ad un'impresa di tanta utilità, vi rammento d'inculcare ad essi che deggiono occuparsi delle cose terrene per guisa da non perdere di mira giammai quei beni che stanno loro apparecchiati nei cieli.

Intanto ci gode l'animo d' impartirvi con tutta l'effusione del cuore la pastorale benedizione.

***Udine**, li 24 **Marzo** 1855.*

Aff. come Fratello
✠ Giuseppe Luigi Arcivescovo.

II. Il signor Tito Bassetti di Trento ha inviata una sua Memoria, nella quale rende conto degli esperimenti intrapresi fino dal 1852 per allevare le larve del comune baco da seta con le foglie della *Maclura aurantica*.

Egli si è indotto a tentare questi esperimenti per vedere di riparare all'ostacolo che trova la cultura dei gelsi in alcune parti della Lombardia, particolarmente in quelle sottoposte ad irrigazione, ove periti una volta i vecchi gelsi pella malattia delle radici, conosciuta col nome di *marcium*e o *marzumera*, non è più possibile far allignare nuove piante di gelso perchè periscono ben presto della stessa malattia.

Inoltre la maclura vivendo in una temperatura assai fredda, ove non vive il gelso, renderebbe possibile l'allevamento dei bachi da seta anco nelle elevate montagne, e nei paesi freddi.

Il signor Bassetti narra di essere riuscito ad ottenere bozzoli perfetti dai bachi nutriti con sola foglia di maclura per tutto il tempo della loro vita; dichiara però, che una gran parte di quei bachi o non tessè bozzolo alcuno, o produsse bozzoli imperfetti, che noi chiamiamo faloppe.

Un saggio della seta ottenuta da quei bozzoli accompagnava la sua comunicazione, ed è quella che vi presento; questa seta è di un titolo finissimo, ed a parere anco di un nostro Socio corrispondente espertissimo conoscitore di questo prodotto, il sig. Francesco Scoti, riunisce tutti i caratteri per essere collocata fra le sete di primissima qualità.

I tentativi per allevare le larve della Bombix Mori con le foglie di maclura sono stati più volte fatti in Italia ed in Francia, ma sempre infruttuosamente; nel fascicolo secondo del *Giornale Agrario Toscano* dell'anno 1833 si legge una lettera del nostro illustre Presidente, con la quale rendeva conto dei tentativi fatti alla villa di Bibbiani per allevare i bachi

da seta con la foglia di maclura; i bachi vissero bene, ma non produssero che poche faloppe. Anche egli osservò il fatto stesso che cita il signor Bassetti, cioè che i bachi allevati con la foglia di maclura verso la fine dell'allevamento prendono un colore verdognolo, anzi che giallastro trasparente come quelli allevati con la foglia di gelso.

I nuovi esperimenti del signor Bassetti sono riusciti più felicemente, e debbono servire ad incoraggiare i diligenti agronomi a ripeterli per giovare forse ai paesi ove il gelso non prospera, perchè ove questo alligna sarebbe opera perduta; e non vogliamo tacere il dubbio che quando anche si riuscisse con la foglia di maclura ad allevare perfettamente i bachi da seta, potesse questo allevamento rendersi comune e divenire utile, poichè difficile e lenta riesce la raccolta delle foglie, atteso le molte lunghe e solide spine delle quali è munita questa pianta.

La società zoologica di acclimazione di Francia, ha ricevuto recentemente una cassa di bozzoli dei bachi da seta che vivono in grande copia alla China nello stato selvaggio sulle querci, e la seta dei quali fornisce il vestito annualmente a molti milioni di abitanti del celeste impero.

Insieme a questi bozzoli inviati dallo zelantissimo console francese signor Montigny si trovavano alcune foglie ed alcuni frutti della querce, sopra le quali vivono quei preziosi insetti. Una di quelle querce pare dalle foglie e dai frutti che sia ugualissima a quella che popola le foreste della Francia e d'Italia; l'altra è quella che viene designata col nome di *querce a foglie di castagno*. Frattanto si può quasi dichiarare che le specie dei bachi da seta della China che vivono nello stato selvaggio sono tre, secondo una notizia trasmessa al signor Guerin-Meneville da un sericultore che si è occupato singolarmente di queste ricerche.

1.° La *saturnia atlas*, il cui baco vive sulla querce, e che produce la più bella seta detta *Sino-Kien*;

2.° La *Saturnia cynthia*, che mangia le foglie del ricino, e sull'allevamento della quale si fanno ora esperienze fra

noi, e con cui si fabbrica la stoffa chiamata in China *Tsino-Kien*;

3.° La *Saturnia mylita*, che vive sulla querce, fu indicata per la prima volta dal padre D'Incarville, ed è quella che produce la seta chiamata *Ta-Kien*.

Mentre studieremo con attenzione le esperienze di acclimazione che si faranno in Francia su questo nuovo baco da seta della querce, poichè se può prosperare colà molto più potrà in Toscana, procureremo di ottenerne le uova per tentare anco fra noi l'allevamento.

II. Il distinto chimico M. Payen annunzia che le radici dell'*Oenethe Apiifolia* sono insieme feculente e zuccherate, contengono inoltre una proporzione potente di materia grassa, ed un olio essenziale particolare che si oppone all'essere usato per alimento umano. Si possono però queste radici rendere utili, estraendone l'alcool, mediante la saccarificazione precedente, per trasformare l'amido in glucosio, ed ottenere così l'alcool dalle materie amilacee e saccarine che contiene. Queste radici, secondo il Payen, contengono 32 parti per 100 di materie secche rappresentanti circa 25 parti, trasformabili in 25 parti di alcool, a 50 gradi centesimali. Racchiudono poi zucchero cristallizzabile identico allo zucchero di canna, o di barbabietola. Tutta la questione si riduce a sapere quante libbre di queste radici si raccoglieranno sopra un quadrato di terra, e quanto verranno a costare. Ora che la scienza ha indicata questa nuova sorgente di produzione di una sostanza così necessaria e tanto ricercata, quale si è l'alcool, resta alla industria agraria di entrare nella dischiusa via con le sue ricerche intorno i migliori e più economici metodi di cultura di questa pianta, per determinare se può essere utile intraprenderne in grande la coltivazione; forse queste ricerche, potrebbero essere da noi incoraggiate con assegnare ad esse uno dei premj Alberti.

IV. Il socio corrispondente signor Abate Coppi di Roma ci ha inviato un suo importante discorso sulle finanze dello stato Pontificio dal secolo XVI al principio del XIX, stampato

in Roma, il qual discorso fa continuazione a due altri già pubblicati intorno le operazioni di finanza degli antichi Romani, e delle finanze di Roma nei secoli di mezzo.

Questo discorso contiene pochissime considerazioni economiche, ma moltissime ed importanti cifre officiali, delle quali vi darò un cenno.

Clemente VII di Casa Medici fu il primo a creare il debito pubblico nello Stato Romano, introducendovi le istituzioni *dei Monti non vacabili* come erano già in uso in Firenze sua patria, i quali erano divisi in tanti luoghi di Monte di 100 scudi l'uno (ora si dicono azioni) con un frutto annuo del 10 per cento. Questo debito in principio fu di scudi 200,000 ed alla sua morte era già pervenuto a 774,800. Rapidamente sotto i suoi successori crebbe, e giunse sotto il regno di Papa Pio VI, nel 1797, a scudi 72,256,494, avendolo questo Pontefice dovuto molto aumentare per pagare le esorbitanti somme impostegli dai Francesi alla pace di Tolentino. Questo grande debito si cominciò ad estinguere con gli editti dell'11 Agosto 1797, con i quali si chiese agli Ecclesiastici un imprestito corrispondente alla sesta parte del valore dei beni che godevano, e si aumentarono alcuni dazii, e se ne imposero dei nuovi; ma questi provvedimenti non essendo stati sufficienti, con altro editto dello stesso Pontefice de'28 Novembre si ordinò che per estinguere la carta monetata si mettessero in vendita la quarta parte dei beni Ecclesiastici, i fondi delle Comunità, e quelli che una volta appartenevano ai Gesuiti, ed erano stati concessi ad enfiteusi non perpetue. Ma le congiunture politiche non permisero al Governo Pontificio di condurre a fine queste certe e moderate operazioni di finanza, anzi i debiti crebbero per le rivoluzioni, e le invasioni di truppe forestiere. Pio VII nei primi anni del suo regno volle sistemare il debito pubblico, ma non potè per le condizioni contrarie sodisfare il suo desiderio, e solo fu estinto nel 1810 dall'Imperatore Napoleone quando riunito al suo Impero quello Stato, dichiarò debito dell'Impero il debito Romano, il quale nella liquidazione restò per metà annullato

alla soppressione dei Corpi religiosi e Luoghi Pii che ne erano creditori; e gli altri creditori furono pagati alla ragione di due quinti del loro valore originario, secondo il frutto che ne pagava ultimamente il Governo Pontificio, e per conseguenza si dimise l'enorme debito pubblico con pochi beni, ma con tutte le conseguenze di una specie di pubblico fallimento.

V. Il D. Prospero De Pietra Santa di Parigi nostro Socio corrispondente ci ha inviata la sua seconda Memoria intorno la influenza dell'imprigionamento cellulare sulla salute dei detenuti.

Il D. De Pietra Santa deduce le sue dichiarazioni dal confronto dei resultati che si sono ottenuti fra le carceri di Parigi dette di Mazas ove è sempre in vigore l'imprigionamento cellulare, e quelle delle Madalonette, e della Vecchia Forza ove si usa l'imprigionamento collettivo.

Egli dichiarò che i resultati delle cifre dimostrano:

1.° Che a Mazas le alienazioni mentali sono molto più frequenti che nelle prigioni ove si usa l'imprigionamento collettivo;

2.° Che l'aumento dei suicidi continua ad essere notevole. Il loro numero nei quattro anni successivi all'apertura del carcere solitario di Mazas, dal 1850 al 1854, è stato in questo dodici volte più frequente che alle carceri della Vecchia Forza dal 1830 al 1850, ed alle Madalonette dal 1850 al 1854 ove si usa come dicemmo l'imprigionamento collettivo.

Questa Memoria è così importante che proporrei piacesse al signor Presidente di ordinarne la trasmissione al Collega nostro incaricato di render conto della prima Memoria del D. Prospero De Pietra Santa sullo stesso soggetto.

VI. Il Socio corrispondente Signor Prof. Vladimiro Iakschitsck di Belgrado in Servia ci invia le osservazioni meteorologiche da lui fatte in quella città durante l'anno 1854 confrontate con quelle fatte a Milano e Firenze, e promette non solo la continuazione dell'invio di queste osservazioni, quanto ancora d'inviarci la Statistica Agraria della Serbia e le notizie relative ai progressi delle industrie, in specie dell'Agraria, in quel fertilissimo suolo.

VII. Il Sig. D. Prospero De Pietra Santa di Parigi, il Signor Giuseppe Canestrini di Trento e il Sig. Prof. Luigi Patellani di Pavia inviano i loro ringraziamenti per essere stati eletti Socii corrispondenti.

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Marzo 1855.

**Baldracco Cav. C.* Ingegnere nel Corpo Reale delle Miniere. Cenni sulla costituzione Metallifera della Sardegna.

**Botter Prof. Luigi.* Sulle macchine idrofore da adottarsi nei fondi.

**Balsamo-Crivelli Prof.* Cenni storici od osservazioni sulla malattia che attacca attualmente le viti.

**Coppi Abate.* Discorso sulle finanze dello Stato Pontificio dal Secolo XVI al principio del Secolo XIX.

Costa Prof. O. P. Memoria per servir di guida a coloro che volessero tentare l'industria dell'allevamento della Saturnia Cynthia, volgarmente detta Bombice del Ricino.

Canevazzi Ing. Eugenio. Trattato di Agrotimesia, ossia della stima dei fondi rustici sui migliori precetti della moderna Agricoltura.

Gamberini Dott. Pietro. Della tigna merina.

Garinei Avv. Pietro. Biografia di Olderigo Castellani da Empoli.

Lemoigne Dott. A. Saggio sui vizii redibitorii in veterinaria legale.

**Pacini Prof. Filippo.* Osservazioni microscopiche, e descrizioni patologiche sul Colera Asiatico.

**Patellani Prof. Luigi.* Sulla edrojatoria. Avviso agli Agricoltori.

— Annotazione sulla rabbia dei cani.

Ronconi Dott. Gio. Battista. Sopra la rachitide del frumento.

Serpieri Prof. Alessandro delle Scuole Pie. Elogio funebre del Conte Domenico Paoli di Pesaro.

Tornabene Prof. Francesco P. Cassinese. Sulla difficoltà di ottenersi un prodotto chimico differenziale dalle ceneri della vite sana e quelle affette da idropatia. Risposta al quesito della Accademia di Agricoltura di Sicilia.

— Differenze Botaniche ed Agronomiche tra la Crittogama che nasce sulle viti d'Italia e quelle dell'Etna.

— Sulla malattia che domina nei vigneti dell'Etna, due parole di confronto ai suoi compatriotti Etnichi.

— Sopra l'inefficacia dello zolfo nella malattia della vite.

**Vieusseux G. Pietro.* Giornale Agrario Toscano. Nuova Serie, N.° 4.

Annali ed Atti della Società d'Agricoltura Jesina.

Bullettino della Società Sapiente di Belgrado, anno VI.

Bullettino della Società Industriale d'Angers. — 1.° della Seconda Serie, Anno 1854.

Bullettino della Società Centrale d'Agricoltura del Dipartimento dell'Herault.

Bullettino delle Sedute della Società Imperiale e Centrale di Agricoltura N.° 6 e 7, 1854, e N.° 1 del 1855.

Rapporto dei Revisori sul Rendimento di Conti della Società Anonima della Miniera Carbonifera di Montebamboli, dal Luglio 1848 a tutto il dì 10 Ottobre 1854.

L'Annotatore Friulano, N.° 1 a 12.

Il buon Coltivatore di Nancy. — Novembre e Dicembre 1854.

Il Coltivatore di Conegliano. N.° 1 a 10.

Il Collettore dell'Adige. N.° 1 a 8.

Il Cimento, Rivista di Scienze lèttere ed Arti. Febbrajo e Marzo 1855.

La Gazzetta di Agricoltura di Londra. N.° 1 a 11.

Rivista Franco-Italiana di Parigi. N.° 1 a 6, Primo Anno. N.° 1 a 9, Anno Secondo.

Giornale dèlle Arti e della industria di Torino. N.° 1 a 6.

Lo Spettatore, Rassegna letteraria, artistica, scientifica, industriale di Firenze. N.° 1 a 6.

Il Giornale di Veterinaria di Torino. Marzo 1855.

Il Giornale di Agricoltura pratica del Mezzogiorno della Francia. Febbrajo 1855.

Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi. Gennajo 1855.

L'Incoraggiamento. N.° 5 a 10.

DISCUSSIONE

INTORNO

ALLA MALATTIA DELLA VITE E DELL'UVA

PAROLE

DETTE DAL PRESIDENTE

APRENDO LA DISCUSSIONE

SULLA *MALATTIA* DELLA VITE

Al primo apparire di quel flagello che desola i vigneti della nostra Toscana al pari di quelli di tutta la zona temperata di Europa, spargendo nelle campagne lo squallore e la miseria, la nostra Accademia fu quanto mai lo poteva sollecita e solerte nel rivolgere i proprj studj all'investigazione della causa di tanta calamità, alla ricerca di qualche mezzo che almeno valesse a mitigarla, se non era dato alla scienza il vanto di potere additare alla pratica modi sicuri per sottrarsi completamente a così grave sciagura.

Io non voglio però storicamente ricordare quanto faceste, comunque potessi facilmente provare essersi l'Accademia nostra resa veramente benemerita coi proprj lavori ed essersi molto distinta in siffatte ricerche, perchè io non debbo occupare con parole, che oramai i vostri Atti rendono inutili, un tempo prezioso che voi saprete molto meglio impiegare servendo allo scopo pel quale oggi vi riuniste in straordinaria Adunanza; ma ho creduto opportuno di prendere la parola pel primo, onde aprire e spianar la via che dovete percorrere, mostrandovi quanto ultimamente fu fatto dalla Commissione speciale da voi incaricata di studiare la *malattia* della Vite e dell'Uva, per raccogliere da ogni parte materiali e notizie onde

coll'aiuto della discussione, che sarà aperta a momenti, possa mettersi in grado di compilare una relazione il più che sia dato completa, e per quanto si può vantaggiosa. Nè vorrò certo andar più avanti col mio discorso senza ricordare in primo luogo e con la più sentita riconoscenza, che il munifico Principe e protettore nostro accoglieva la vostra domanda, concedendo all'Accademia che la implorava una somma colla quale potesse far fronte alle spese che le venisse necessità di incontrare nelle ricerche propostesi e nella pubblicazione dei loro risultamenti. Così un provvido Governo merita la gratitudine popolare, quando dal suo canto eccita e favorisce efficacemente la ricerca del vero, il ritrovamento dell'utile, e porge alla società l'incoraggiamento e il soccorso che le può essere compartito. Sicuramente dopo tante cose dette e pubblicate dall'Accademia nostra, nel resto d'Italía e di là dalle Alpi e dal mare, può ritenersi che lo studio intorno alle cause ed agli effetti della *malattia* della Vite e dell'Uva è oramai grandemente avanzato, e lascia poca speranza di progredire ulteriormente in quei punti che restano tuttora oscuri ed incerti, perchè dessi tali rimangono non per difetto di ricerche sottili, accurate, perseveranti; ma perchè son di quell'ordine e di quella categoria che spesso umilia la mente umana, mostrandole come un velo impenetrabile cuopra talora ed occulti alla scrutatrice ragione, comunque armata di strumenti acutissimi, il perchè della vita nei più elementari organismi. Ma appunto per la moltiplicità dei lavori e delle osservazioni a cui dette luogo un tema di tanta importanza, non era presumibile che tutto fosse da noi conosciuto; e quando ancora si fosse potuto aver tutto sott'occhio ciò che era stato pubblicato di relativo, restava sempre ignorato o mal noto quel moltissimo che doveva essere stato osservato e pensato da tanti che non avevano data pubblicità a quelle ricerche, a quelli esami a quelle sperienze, fra le quali potevano esservene delle importanti. A procurarci dunque la più completa cognizione che fosse possibile di tutto ciò che era stato fatto, detto e pensato, non che pubblicato intorno alla *malattia* della Vite e dell'Uva

voleste che fossero divulgate tutte quelle questioni che ci sembrassero abbracciare la totalità di ciò che fosse da sapersi, e che si procurasse d'ottenere categoriche risposte da tutti quelli i quali volessero e fossero in grado di favorircene.

Le domande furono dalla vostra Commissione formulate, e per mezzo dei vostri Segretarj vennero comunicate alle Accademie, ai vostri Corrispondenti, ai giornali ed a quanti sapevansi o particolarmente occupati di tali studj, o dediti a speculazioni congeneri; talchè fosse sperabile il valido aiuto dei loro lumi, la pronta comunicazione dei respettivi lavori. Una esatta nota bibliografica verrà dalla Commissione compilata di tutto ciò che a stampa le venne comunicato; e frattanto, grata alla estesa cooperazione dei molti e zelanti giornalisti che riprodussero le sue domande ed eccitarono a darvi risposta, dichiara che professa la più viva riconoscenza alle Accademie di Pistoja, d'Empoli, di Reggio e di Torino che la soccorsero dei loro lumi, ed a tutti coloro che vollero favorirla di repliche speciali agli emessi quesiti e che ammontano a 69, dei quali 33 sono Toscani; 8 Liguri e Sardi; 13 Lombardo-Veneti; 4 dei Ducati di Modena e Parma; 3 degli Stati Pontificj; 6 del Regno delle due Sicilie, a due stranieri all'Italia; per lo che le fu dato di raccogliere ampia messe di fatti. Ma l'ampiezza stessa delle notizie raccolte necessitò un lavoro accurato onde cavarne pieno profitto; e malgrado il buon volere della Commissione non poco tempo occorse per venire a capo di uno spoglio diligente dei materiali in cotal guisa ricevuti. Nè la discussione alla quale oggi siete invitati sembrava alla Commissione che si potesse aprire utilmente e senza grandissima dispersione di tempo, se dessa oltre alla concisa compilazione delle opinioni e dei fatti raccolti non avesse formulato le proprie conclusioni per sottometterle al vostro parere. Cosicchè la Commissione ha creduto di dovervi proporre di adottare il seguente sistema nel procedere alla discussione alla quale vi apparecchiate. Che venga letta la domanda da lei pubblicata; che sia fatto conoscere lo spoglio risultante dalle risposte ottenute; che si dichiari la conclusione che la Commissione si

crede in grado di formulare, e che su quella aprasi la discussione orale, si rettifichi, si completi, e si adotti poi quale sarà dal senno vostro assentita o ridotta.

Possa così da cotante premure, e da non tenui fatiche prodursi un lavoro degno del vostro zelo e del vostro sapere, e quanto è possibile utile per quell' industria che tanto soffre pel danno inaudito al quale trovasi esposta, e tanto spera dallo zelo instancabile che vi anima a suo riguardo. Possa evidente apparire che non ignoranza del molto che già conoscevasi, ma vivo desiderio di conoscere anche il poco che fosse rimasto occulto all'Accademia, la mosse a pubblicare quelle domande che costituiscono una rivista generale, una inchiesta completa di così vasta materia; e si mostri così quanto ingiusti fossero con noi alcuni Membri della Società Imperiale e centrale d'Agricoltura di Parigi quando stimarono che l'elenco delle nostre domande fosse da interpretarsi come una manifestazione d' inscienza quasi completa, poichè tanto, supposero, ci restasse a sapere. Potevano almeno considerare quei dotti che i Rendiconti di questa Accademia i quali avevano sott' occhio attestavano il molto fatto da noi intorno a questo argomento; che la Commissione sottoscritta a quelle domande contava nel suo seno Giov. Batt. Amici, i di cui lavori sulla crittogama dell' uva erano stati ammirati quì, e lodati in Francia da M. Rendu spedito da quel Governo in Italia a studiare la *malattia* della vite, come pure Adolfo Targioni del quale la Società d' incoraggiamento di Parigi avea premiato le belle ricerche fatte insieme con Emilio Bechi altro nostro Accademico intorno allo stesso argomento.

Ma la discussione che si apre stamane giustificherà completamente anche all' estero l'Accademia nostra intorno alle sollecitudini sue per così importante argomento, e giova sperare che sia per produrre quel maggior bene che è dato conseguire nello stato attuale della scienza e dell'arte.

C. Ridolfi.

Quesiti intorno alla malattia delle viti, già pubblicati dalla Commissione accademica, e conclusioni di questa riguardo ai medesimi (1).

1. ***Esistono notizie scritte o tradizionali dalle quali si rilevi che la dominante malattia delle viti e dell'uve abbia regnato in altri tempi più o meno remoti, in quale estensione, con quale intensità, e con quanta durata?***

Se la notizia è scritta, ma inedita, si chiede la copia autentica del documento o della parte di esso che vi si riferisce; se è contenuta in qualche raro libro stampato si chiede copia autentica del passo, che ad essa notizia si riferisce, e tutte le indicazioni bibliografiche del libro stesso. Se poi la notizia fosse tradizionale si chiede una informazione minuta di tutto ciò che si dice in proposito, garantita sempre da autorevoli testimonianze.

Nessuno ha potuto trovare e produrre documenti scritti o stampati, o certificare tradizioni comprovanti, che la malattia delle viti o dell'uva, che domina ai nostri giorni, abbia regnato altre volte. Le numerose allegazioni di passi tratti da scrittori sacri e profani appariscono sempre incerte pel loro vero significato, rapporto al male da cui oggi le nostre viti sono attaccate.

I meno antichi scrittori che danno cenni assai chiari di malattie somiglianti a quella della vite, parlano sempre di altre piante malate (alberi da frutto, rosaj, luppoli, zucche ec.), giammai della vite medesima.

È negato che la malattia delle viti osservata dal Duby nel 1834 presso Ginevra, fosse quella medesima che ora si osserva: talchè la questione storica, contemplata nel presente quesito, non potrebbe essere assolutamente risoluta; e solo sembra permesso concludere, che una malattia della vite identica per natura a quella attuale, se pure fu altra volta sulla terra, non mai si distese a modo di grande epidemia come adesso.

(1) Nel pubblicare le presenti sue conclusioni sommarie, la Commissione intende presentare in compendio il resultato dei propri studj, ai quali venne singolare aiuto dalla sua corrispondenza; e si riserba a svolgere più tardi nel suo generale Rapporto i motivi delle adottate opinioni; ed i numerosi dati di fatto che essa ha raccolti o che le sono stati trasmessi. Saranno allora pubblicati non solo i nomi di tutti coloro dai quali le pervennero categoriche risposte ai presenti quesiti; ma sarà eziandio tenuto conto speciale di ogni altra comunicazione ricevuta, e sarà formata una completa nota bibliografica di tutti i libri ed opuscoli a lei pervenuti, i quali trattino della malattia delle viti e dell'uva.

2. *La* malattia *attuale dopo esser scomparsa ed aver recato guasti estesi e considerabili in una provincia, in una vallata, in una considerabile estensione di paese vi è ella ancora cessata, o si trova in grande e progressiva decrescenza?*

Se così fosse, indicar le epoche della sua comparsa, del suo massimo incremento, del suo termine e della diminuzione progressiva, ed avvertire se mai dopo esser scemata o scomparsa fosse cresciuta o ricominciata di nuovo.

Resulta alla Commissione che la malattia della vite ha potuto da un anno all'altro lasciare immuni singole piante, o poche e ristrette località innanzi investite, per tornarvi di nuovo nel tempo successivo; ma non resulta che essa abbia lasciata libera di sè stabilmente una regione estesa, ove fosse prima comparsa.

In varie località il male ha cagionato minor danno nel 1854, in confronto all'anno precedente; ma non si è osservato in nessun luogo che il decremento sia stato d'anno in anno progressivo.

3. *In qual tempo dell'anno, o se si vuole in qual periodo della vegetazione locale della vite, si è estesa con maggior rapidità la* malattia; *e vi è stato in ciò differenza tra i diversi anni di sua comparsa?*

Dal primo all'ultimo anno di suo dominio fra noi, la malattia ha in ciascun anno anticipato la sua manifestazione, grado a grado così scendendo dai mesi di Luglio, Agosto o Settembre, al mese di Maggio; e nell'isola dell'Elba, anco al mese di Aprile.

Ha investito gli organi verdi della vite in qualunque momento della loro vegetazione, e perfino ha attaccato talvolta le ultime messe autunnali.

Ha investito l'infiorazione, ed i fiori prima che si aprissero.

Ha investito l'acino, allo stato di ovario durante la fioritura, o immediatamente dopo, o quando ormai esso fosse divenuto voluminoso come un pisello, o quando fosse per incipienza di maturazione fatto quasi trasparente, o colorato di rosso; sebbene in questo stato più di rado, e con minor danno. La più rapida diffusione in superficie di territorio si è veduta in estate, e più specialmente nel mese di Luglio; ma con molta variabilità nei diversi luoghi e negli anni diversi.

4. *In qual tempo dell'anno, od in qual periodo della vegetazione locale della vite o dell'uva, gli effetti della* malattia *sono riusciti più disastrosi pel frutto e pel fogliame della pianta attaccata?*

Il momento, nel quale il massimo danno prodotto dalla malattia si è fatto palese, è stato diverso nei diversi anni.

In generale, ciò è avvenuto in prossimità dell'allegagione del frutto, se il male allora investisse il frutto medesimo; ovvero la perdita è stata più rovinosa sul colmo o sul cadere dell'estate, o sul principio della maturazione quando le uve fossero state più tardi attaccate.

5. *Quali condizioni meteorologiche e specialmente l'umidità, o la secchezza, o lo stato elettrico dell'aria, non che il maggiore o minore calore ambiente, hanno influito sul manifestarsi o sull'estendersi della* malattia, *accelerandone o scemandone i progressi, rendendone i danni più intensi, specialmente sulle uve, o viceversa trattenendo i guasti delle medesime?*

Facendo astrazione da molte eventualità non sottoposte ad alcuna legge conosciuta, le stagioni caldo-umide in modo uniforme, e la umidità intercorrente durante il caldo hanno favorito la diffusione del male, e la sua intensità.

L'azione meccanica delle pioggе dirotte ha sempre operato una detersione, che ha potuto almeno temporariamente frenare l'aumento del male specialmente sul frutto.

La temperatura elevata, e la siccità costante si sono opposte ai progressi della malattia anco più stabilmente delle pioggie di sopra avvertite.

6. *In qual sorta di terreno è sembrato che più infierisse la* malattia *ed in quali altezze ed esposizioni?*

La malattia sembra avere dominato più largamente, e con intensità maggiore nelle località dove il terreno fosse compatto, argilloso-siliceo, o grasso e molto ferace; ma ciò non in ogni luogo, non in ogni momento della epidemia, ed anco laddove a seconda del terreno si è potuto avvertire nei primi anni una differenza, questa è sparita poi quando il male si è fatto generale.

Sono contradittorie le asserzioni degli osservatori intorno alla dipendenza del male dalle diverse esposizioni, ma sembra che abbia infuriato più in quelle a mezzogiorno e a levante.

Altrettanto sono discordi le osservazioni circa la dipendenza della malattia dall'altezza dei luoghi.

Nel Veneto ed all'isola dell'Elba è stato meno grave il male nei luoghi sporgenti verso il mare.

7. *In quali sorta e varietà di viti la* malattia *è riuscita più esiziale; ed in quali, tra le ordinariamente coltivate nei campi, ha cagionato minor danno?*

Sono state esenti da malattia; l'*Enrageat* nel Bordelese, l'*Inzaga* nei contorni di Milano; alcune uve d'incerta provenienza coltivate nel territorio di Trento.

Alcune varietà risparmiate un anno sono state attaccate poi, quando la malattia si è resa più generale negli stessi luoghi.

Meno danneggiati fra noi sono stati il *Sangiovese* e il *Canajolo*.

Moltissimo invece i *Colori*, i *Trebbiani*, l'uva *Passolina*, la *Salamanna* ec.

Un elenco generale delle varietà di uve, secondo che sono state più o meno risparmiate, sarà compilato dalla Commissione e inserito nel rapporto.

8. *Le uve a buccia grossa è vero che abbiano sofferto meno delle altre, anche dove fu grave la* malattia; *ed è vero che le uve nere furono meno delle bianche aggredite e guastate?*

Le uve nere e quelle di buccia grossa sono state in generale meno attaccate delle bianche e gentili; o furono meno danneggiate dalla malattia. Il danno sofferto è stato tanto più grave quanto più presto la malattia ha colpito le uve e quanto più intensa fu la epidemia in una località.

9. *È vero che le uve provenienti dalle varietà di viti americane coltivate in Europa, e specialmente quella conosciuta coi nomi di* uva Isabella, uva fragola, ec. *o non furono attaccate dalla malattia o, se lo furono, si salvarono naturalmente dal guasto e giunsero a perfetta maturità?*

La immunità delle viti di America non può dirsi assoluta per ogni varietà; ma anco quelle viti americane che in alcuni luoghi, e più negli ultimi anni che nei primi, sono state attaccate dalla malattia (vite *Isabella* o *uva fragola*) hanno sofferto danni poco considerevoli, ed hanno sempre maturato i loro frutti.

10. *Qual modo di coltivazione della vite è sembrato esporla di più alla* malattia *e quale è parso che più o meno la preservasse?*

I differenti modi di coltivare la vite non hanno dato resultamenti conformi in ogni luogo, o in ogni momento del corso della malattia. Pure il maggior numero di osservatori accenna che le viti tenute striscianti sul terreno, e basse sui pali han subito men gravi perdite di frutti.

11. *Vi è egli un tempo o un modo per la potatura e susseguente trattamento della pianta per cui s' influisca sull' estensione o sull' intensità della* malattia, *alla quale le viti o le loro uve vadano soggette?*

La Commissione crede poter ritenere che la scelta del tempo per la potatura non abbia in verun caso esercitato considerevole azione sul corso della malattia.

Il modo della potatura, come quello che determina la distribuzione della fronda delle piante, è stato considerato nella risposta al precedente quesito.

12. *La natura dei concimi, o il modo, o il tempo di amministrarli ha influenza sullo sviluppo, sull' estensione o sull' intensità della* malattia?

Pochissime osservazioni, e resultamenti molto incerti si hanno sulla efficacia spiegata da concimi particolari apprestati alle viti. È pure dubbioso l'effetto ottenuto dai diversi concimi ordinarj; ma pure sembra che il male sia stato più intenso ed abbia recato maggiori danni dove alle piante sieno stati amministrati in primavera concimi animali poco fermentati. La qualità del suolo, il grado della epidemia in un dato luogo, il corso delle stagioni, asciutto o piovoso, possono modificare l'effetto dei concimi in generale sopra la vita delle piante.

13. *Altre e quali sostanze, che non possono considerarsi come concimi, applicate alle radici delle viti hanno mostrato chiaramente d'agire, ritardando o frenando lo sviluppo della* malattia?

Le materie alcaline e terrose, come ceneri, calce, gesso ec. apprestate alle radici ed alcune pratiche agrarie possono modificare la vegetazione, crescendone o scemandone il vigore; ma non sembra che abbiano operato sul corso, o sugli effetti della malattia.

Lo zolfo, i solfuri ed altri rimedj amministrati alle radici lo sono stati sempre senza apprezzabili resultamenti.

La Commissione, vedendo quindi tuttora indeterminato ed incerto quello che debba credersi intorno alla efficacia, anco indiretta, di tutto ciò che in un modo o nell'altro può modificare la vegetazione della vite, proporrà un premio a chi, secondo un programma da stabilirsi, recherà in proposito osservazioni numerose e comparative istituite sopra un considerevol numero di piante.

14. *La coltivazione del terreno intorno alle viti, secondo che fosse a prato, a cereali, a legumi ec., ha portato modificazione nessuna sull'apparire, sul corso, o sugli effetti della* malattia, *sia nell'anno stesso in luoghi diversi ma contigui, sia in più anni di seguito nel luogo stesso in conseguenza dell'avvicendamento locale?*

È sembrato che la malattia abbia regnato più grave sopra le viti, quando nel terreno sottostante si coltivasse granturco, saggina, lupini, e secondo alcuni, ogni qualunque prodotto serotino.

Sono contradittorie le resultanze ottenute dalla coltivazione del grano fra le vigne.

La Commissione non possiede, intorno al presente quesito, fatti valevoli a condurla a qualsiasi conclusione; e nel dubbio raccomanda il problema all'attenzione dei coltivatori, esortando a sperimentare di confronto l'effetto di varie coltivazioni praticate sul suolo, in cui vegetano le viti, con qualunque metodo allevate.

15. *Il raccolto ottenuto dalle viti nei varj anni da che le assalse la* malattia, *in qual rapporto stette col raccolto medio e minimo che in quelle stesse località si otteneva per il passato?*

In alcune località, sì di Toscana che di fuori, il danno della raccolta è stato meno grave nel 1854 che negli anni precedenti; in verun luogo però il raccolto stesso ha raggiunto nemmeno il minimo di ciò che era innanzi l'epidemia. In generale le perdite sono andate crescendo, dal 1851 in poi, anno per anno.

16. *Quali fatti stanno in appoggio dell'opinione che la vite sia primitivamente malata, e quali stanno invece per l'opinione che la causa del male che essa patisce, sia esterna, attacchi il frutto e le parti verdi alterandone i tessuti e le funzioni?*

Il maggior numero dei corrispondenti stà per l'opinione che la malattia dell'uva e delle parti verdi provenga da causa esterna. I fatti allegati in appoggio di questa sentenza sono:

La immunità della quale godono le parti della pianta quando sono difese dalle azioni esterne con involucri artificiali, o naturali.

La limitazione del male in ragione della estensione delle difese medesime.

La sanazione delle uve per opera delle semplici detersioni meccaniche, fatte sollecitamente e ripetute tempestivamente.

La sede delle prime alterazioni organiche, sempre ristrette al tessuto proprio della epidermide, sempre limitate all'area medesima occupata dalla muffa.

La immunità in un anno di alcune piante che pure erano state malate negli anni antecedenti.

La florida vegetazione delle viti alla primavera anco dopo aver sofferto per uno o due anni la malattia.

La inutilità dei rimedj fin qui applicati alle radici con intendimento che giovassero per azioni universali sull'organismo.

A questi fatti la Commissione si trova in grado di aggiungere i seguenti.

Le alterazioni chimiche delle parti organiche ammalate stanno esse pure in relazione della durata e della intensità dei segni esterni della malattia; non precedono questi, ma succedono, e aumentano con essi.

Le viti americane, per sè medesime immuni o poco sensibilmente danneggiate dalla malattia, conservano questa loro prerogativa innestate sulle viti nostrali; ma queste si ammalano al solito, essendo innestate sulle viti di America.

Le piante annue (zucche, trifogli ec.) sono attaccate da malattie per ogni modo simili a quelle della vite, e di altre piante perenni.

Molto minor numero di corrispondenti viene in appoggio della opinione che riferisce la malattia a causa agente sull' interno universale organismo delle piante. I fatti allegati sono i seguenti;

Si sono osservate, al dire di taluno, alterazioni di tessitura molto profonde negli organi attaccati.

Il legno dei tralci affetti dal male è, secondo altri, come non *ajostato.*

Non si è potuto inoculare a volontà la malattia collo spargere sopra le foglie o i frutti di piante sane, il seminio della muffa.

Deperiscono le viti per effetto del male; e più deperiscono le viti vecchie e deboli, che non le giovani e vigorose.

Poste pertanto a confronto le due citate serie di fatti, e lasciando per ora in disparte tutte le relative considerazioni, che nel Rapporto generale troveranno luogo migliore, la Commissione ritiene che più gravi per numero e per valore siano le testimonianze in favore dell'opinione di coloro che reputano esterna l'immediata causa del male.

17. *Quali fatti mostrano che la vite anco adulta deperisce per cagione della* malattia; *e se così è, può egli determinarsi dopo quanti attacchi di essa il deperimento si annunzia o succede la morte?*

Resulta, come dalla maggior parte degli osservatori verificato, che le viti mostrano prima un sensibile deperimento colla meno vigorosa vegetazione, e poi muojono dopo più anni successivi di malattia.

Il deperimento e la morte si mostrano più solleciti nelle viti deboli e vecchie.

Il deperimento può annunziarsi già fino dal secondo anno di malattia, e la morte avviene bene spesso dopo il terzo o il quarto anno.

Questi effetti possono essere accelerati dalla cooperazione di altre cause comuni.

La Commissione raccomanda di osservare quali sieno le condizioni inerenti alla vite medesima, come età, varietà, provenienza da seme o da talea ec.; e le condizioni esteriori, come vicende meteorologiche, cultura diversa, ec. le quali mostrino di favorire o di contrariare gli effetti ultimi della malattia sulla pianta.

18. *Se la* muffa *proviene dal di fuori, è egli provato che si mantenga assolutamente esterna come i più degli osservatori asseriscono?*

La muffa si posa e vegeta sulla epidermide degli organi verdi e dei frutti della vite, e si mantiene del tutto esterna.

19. *Qual fondamento ha l'opinione di quelli che sostengono essere il* seminio *di questa* muffa *assorbito dalla pianta, e condotto a nascere e vegetare alla superficie degli organi verdi e del frutto?*

La ipotesi la quale ritiene che il seminio della muffa, rappresentato per quanto si sa dai *gonidj* o dai *picnoblasti* sia assorbito dalle radici, e condotto a circolare per l'interno della pianta non ha fondamenti di fatto; e l'unica prova conchiudente che potesse darsene sarebbe l'avere osservato quei corpi riproduttori nei fluidi o nei tessuti delle piante malate.

20. *Se questa* muffa *è esterna, prende essa dagli organi sui quali posa qualche materiale per vivere e vegetare; o ve ne insinua altri che siano cagione dei danni che gli organi stessi risentono?*

La muffa prende necessariamente dai tessuti sui quali si posa una parte dei materiali che la compongono, e coi quali si mantiene e moltiplica; intanto altri probabilmente ne cede agli organi stessi. I guasti che essa induce negli organi elementari della epidermide, e del tessuto immediatamente sottostante, si debbono forse ad ambedue questi ordini di fatti; ma più probabilmente all'azione dei materiali ceduti dalla muffa, che non alla qualità o quantità delle materie che gli organi autossiti cedano a quella.

21. *Questa* muffa *è ella un essere che trova ragione d'esistere nello stato di malattia primitiva della vite e nelle alterazioni che gli organi verdi ed i frutti della pianta stessa soffrissero in conseguenza dello stato morboso in cui si trovasse?*

Uno stato morboso universale primitivo della vite non è la cagione per la quale la muffa apparisce e si moltiplica alla superficie degli organi della vite medesima.

Le condizioni meccanico-fisiche delle superficie, e lo stato molecolare degli organi attaccati, possono essere favorevoli o contrarj alle esigenze proprie della muffa stessa; e secondo quelle circostanze può essa vegetare, e moltiplicarsi più o meno, siccome si vede che avviene sull'uva di una stessa sorte ai diversi gradi di vegetazione più o meno prossimi alla maturità.

22. *Quali alterazioni di tessuto e d'intima composizione soffrono gli organi verdi, i frutti ed anche le parti legnose delle piante colpite dalla* malattia?

Non si potrebbero in brevi termini descrivere le alterazioni dei tessuti degli organi ammalati.

Quelle della epidermide, le quali si mostrano come punteggiature nerastre prima discrete, poi confluenti, sono generalmente conosciute e descritte.

Altri descrivono macchie nei tessuti più profondi dei tralci e fino nella midolla di questi, senza indicare più precisamente la natura delle macchie medesime.

Si avverte che l'alburno dei tralci molto malati rimane imperfettamente lignificato.

Quanto alle alterazioni chimiche dei tessuti organici esse consistono in una diminuzione di acqua, in aumento di materie azotate, e di materie alcaline e terrose; nell'uva particolarmente si trova aumentata la proporzione del tannino e dell'acido tartrico, scemata quella dello zucchero.

Le alterazioni chimiche tanto negli organi della vite nostrale, quanto

in quelli delle viti americane seguono i progressi e la durata delle apparenze esteriori della malattia.

23. *Oltre la* muffa *che sulle viti e sulle uve ammalate predomina sotto forma di villosità o di polvere grigiastra, e che in generale fino agli ultimi tempi è stata indicata come una specie di* Oidium, *se ne trovano altre; e nel caso affermativo quali sono le più ovvie, e quali rapporti hanno fra loro?*

Oltre la muffa con organi di fruttificazione in forma di filamenti bianchi articolati (*Oidium Tuckeri*) si osservano sulle viti altre fruttificazioni, in forma di teche piene di corpi riproduttori. Queste ultime, considerate come appartenenti ad un organismo differente dall'altro rammentato di sopra, hanno servito a stabilire altri generi ed altre specie denominate diversamente secondo i diversi autori (*Ampelomices quisqualis, Cesati*; *Cicinobolus florentinus*, Ehr.; etc.). La Commissione ritiene come parti di un organismo istesso i filamenti articolati bianchi (gonidj) dell'Oidium supposto, e le teche colorate gialle (picnidi) di che è detto di sopra. Considera come accidentalmente frammiste a questa prima muffa così complessa i *Trichothecium roseum* e *fuliginosum*; lo *Stylbinum crystallinum*, *l'Alternaria tenuis*, varj *Penicillum*, *etc.* Non hanno relazione alcuna colla malattia i filamenti bissoidei (Rhizoctonie?) da taluno veduti sulle radici.

24. *La* muffa *predominante è un* Erysiphe, *come vogliono molti; e se sì, sono stati veduti da alcuno, oltre i filamenti articolati bianchi o* gonidj, *e le capsule gialle o* picnidi *piene di corpi riproduttori o* picnoblasti, *anche i* concettacoli *colle vere* spore?

Niuno ha veduto fra i varj organi della muffa della vite i concettacoli proprj delle *Erysiphe*. Nulladimeno molte ragioni di analogia portano realmente a concludere che una *Erysiphe* appunto sia la muffa medesima.

25. *Che rapporto ha questa* muffa *con molte altre consimili che si vedono su tante altre piante?*

Quanto ai rapporti che questa muffa abbia con altre simili che si vedono su molte piante e che vi portano spesso i *concettacoli* insieme colle *picnidi* e coi *gonidj*, non si potè finora nulla stabilire assolutamente; ma pure sembrerebbe ch'essa fosse di specie differente da tutte le altre. Per la dubbiezza in cui versa la scienza su questo punto, e per l'importanza grande ch'esso avrebbe onde venire a qualche prognostico meno incerto, la Commissione si riserba di proporre un premio a chi giungerà entro un tempo determinato a illustrare chiaramente questo punto di micologia.

26. *Queste ultime muffe, ed in generale altre mucedine e parassite, sonosi mostrate più frequenti e più abbondanti del solito dacchè domina la* malattia *della vite?*

Si ritiene come generalmente osservato che le muffe, le ruggini e in generale simili forme inferiori di organismi vegetabili sieno state più abbondanti in questi ultimi anni.

27. *La muffa della vite è essa esotica, cioè venuta in Europa dall'America o d'altrove e prima in Inghilterra, d'onde in Francia ed a noi; o è indigena come tante altre consimili certamente lo sono?*

Gravi ragioni e valide autorità stanno per indurre a credere che la muffa della vite possa essere d'estranea provenienza; altre, gravi forse non meno, si possono addurre in contrario. La esatta determinazione della specie della muffa potrebbe sola spargere molta luce su questo problema. La Commissione intanto ritiene che il criterio storico e la critica dei fatti attuali non portino di necessità ad ammettere l'origine esotica della muffa di cui si tratta.

28. *Quale è il più costante e più efficace modo di riproduzione di questa* muffa?

Fin qui la muffa si è diffusa e moltiplicata, almeno durante la sua vegetazione manifesta, per opera dei gonidj. Sembra però che, se le picnidi si producessero in maggior copia, i picnoblasti in esse contenuti sarebbero pel loro numero strumenti di propagazione anco più efficaci.

29. *Come e dove vive, o si conservano vivi i suoi germi, durante il lungo periodo in cui la vite non ha organi verdi?*

Scarse e troppo poco precise sono le asserzioni di chi dice aver trovato in inverno i gonidj della muffa sulla scorza, sulle ineguaglianze di opere murarie, o sul terreno. Rimane quindi tuttora occulta la soluzione del problema qui proposto.

30. *Quali fatti e quali argomenti autorizzano a sperare la cessazione più o meno prossima della* malattia, *e quali fanno temere la sua perduranza?*

Ogni prognostico troppo assoluto sarebbe poco fondato.

Starebbe a far presumere che il flagello dovesse o prima o poi dileguarsi la possibilità che esso, qualunque ne sia la causa immediata, abbia avuto origine e si mantenga per una di quelle fortuite combinazioni di cause cosmo-telluriche, per le quali si determinano in generale le epidemie; e che pertanto, come le epidemie medesime, debba esso pure quandochessia declinare e cessare. Sta contro questa speranza il concetto che essendo la malattia un resultato delle azioni esercitate dalla muffa, questa poi sia di provenienza straniera ed abbia allignato fra noi, senza ragione

particolare che possa credersi transitoria. In questa ipotesi rimarrebbe la sorte de'nostri vigneti, più che ad altro, affidata alla possibilità di trovare mezzo facile ed efficace per preservare i frutti e le piante dal malefico ospite.

31. *È egli dimostrato, dall'osservazione di fatti naturali o dall'esperienza, che si possa garantire dalla* malattia *la vite o almeno il suo frutto, col preservarli dal contagio morboso che si supponga recato dall'aria?*

Dalle resultanze di numerose osservazioni ed esperienze proprie ed altrui ritiene la Commissione come effettivamente dimostrato il principio scientifico che restano garantite le uve dalla muffa e dai danni che loro ne conseguono, quando esse vengano sottratte per qualsiasi guisa agli agenti esteriori mediante una difesa materiale.

32. *Quali sono stati i* mezzi preservativi *usati in questo concetto per difendere almeno l'uva, e quali i resultati ottenuti?*

33. *Quali si sono verificati i meglio praticabili in grande, e quali difficoltà si sono presentate nell'adoprarli?*

34. *Quali sono stati i* mezzi curativi *utilmente adoprati coll'intendimento di distruggere la* muffa *ed il suo seminio?*

35. *Questi ultimi mezzi hanno realmente ed in grande salvata l'uva che era stata fortemente attaccata dalla* malattia?

La Commissione distingue in ordine ai varj metodi di preservazione e di cura finqui suggeriti e tentati contro la malattia delle uve due differenti quistioni. Una che direbbesi propriamente scientifica, ed essenzialmente pratica l'altra.

Quanto alla prima, volendo generalizzare quanto più sia possibile le proprie conclusioni, ritiene la Commissione esser dimostrati i seguenti principj:

1.° I metodi di *detersione* delle uve qualunque essi siano, meccanici o chimici, purchè *prontamente* ed *insistentemente* applicati riescono a salvare le uve stesse dai danni che abbandonate a loro medesime esse soffrono per la malattia.

2.° I metodi di *preservazione* delle uve, consistenti nell'apprestare alle medesime una esterna difesa materiale contro lo sviluppo della muffa, riescono essi pure nell'intento purchè applicati tempestivamente e poi con accorgimento rinnovati appena l'azione loro, che esser deve continua, venga a mancare.

3.° I metodi finalmente nei quali è combinata la virtù *detergente*, o *curativa* che dir si voglia, con la virtù *preservatrice* sono anche più sicuramente efficaci, e richiedono assai meno vigilante applicazione.

Quanto poi al valor pratico che aver possono questi diversi principj teorici la Commissione, mentre non esita in senso relativo a pronun-

ziarsi in favore dell'ultimo che presenta realmente le maggiori agevolezze di applicazione, ritiene poi in senso assoluto che le difficoltà pratiche di questa per ogni speciale metodo proposto o proponibile siano pur troppo necessariamente molto gravi appena si esca dai limiti dell'orticultura; e ciò non tanto per il disagio ed il costo dell'operazione in sè stessa, che per varj de' metodi proposti non riescirebbero molto gravosi, quanto per gli ostacoli che si incontrano nel combinarla opportunamente colle altre faccende rurali, quando specialmente debba quella esser ripetuta più volte come deve generalmente ritenersi necessario.

La Commissione inoltre, nel caso che la malattia debba lungamente durare, vede molto scemato il valor pratico di tutti i metodi che prendono di mira la preservazione del solo frutto, dal fatto pur troppo accertato del progressivo deperimento delle viti contro il quale i metodi stessi riescono affatto impotenti. Le sole fumigazioni, ottenute per mezzo della combustione soffocata di sostanze animali e vegetabili, specialmente resinose, avrebbero in questo senso uno speciale valore, come mezzo di agire più universalmente nel combattere la malattia, se la praticabilità loro in luoghi aperti non fosse soggetta a tante difficoltà.

36. *Quali mezzi si sono utilmente adoprati per evitare o vincere la malattia agendo sull'organismo della vite?*

È forza alla Commissione il ritenere che non abbastanza dimostrata da esperienze dirette è la possibilità di prevenire o combattere la malattia agendo sull'organismo della pianta, nel che pure consisterebbe il migliore e più facile rimedio. Siccome peraltro qualunque opinione si abbia sulla natura della malattia, non potrebbe razionalmente escludersi quella possibilità, la Commissione quindi non saprebbe raccomandare abbastanza ai coltivatori di moltiplicare e variare in quel senso le proprie esperienze; e con questa veduta appunto la Commissione aveva accolto con grandissima premura i lavori di analisi comparativa sopra le viti sane e malate intrapresi da uno dei suoi membri. In essi invero avrebber potuto le desiderate esperienze dei pratici trovare una guida che le sottraesse alle incertezze dei tentativi affatto empirici; e difatti nei resultati stessi che il pubblico conosce trovasi già di che convalidare con argomenti scientifici ciò che l'osservazione sembra avere almeno posto in vista, circa all'utilità che possa derivare dall'apprestare alle radici delle viti sostanze alcaline e circa al danno che è da temersi dall'uso di concimi molto azotati.

37. *Vi sono metodi speciali di tenere la vite, che preservino la pianta o il frutto suo dalla* malattia, *e quali si credono le ragioni della loro efficacia?*

38. *Di questi metodi quali furono praticati in grande, con facilità e senza inconvenienti diretti o secondarj, cioè senza nuocere alla conservazione della vite, alla maturazione delle uve ed alle altre culture del suolo?*

La Commissione, ritenuto in principio come valevole a preservare molto generalmente le uve il metodo della sdrajatura delle viti sul terreno, quando sia praticato colle debite cautele, crede non ancora esclusi dall'esperienza i timori che possono concepirsi intorno alle sue conseguenze sull'economia della pianta e sulla quantità e qualità del prodotto. Ed in questo dubbio mal potrebbe la Commissione avventurare un'opinione qualsiasi intorno al valor pratico del metodo stesso; nel quale peraltro essa non può non riconoscere, a confronto degli altri metodi di preservazione, il vantaggio che per esso anche la pianta è almeno parzialmente preservata e meno soffre per la malattia; nel mentre che d'altra parte più facile riesce il praticarlo estesamente, almeno nelle vigne, dove anche esso è più sicuramente efficace, combinandosi l'applicazione sua colla potatura, e non richiedendo la vigilanza e l'opera continua dei coltivatori nei momenti delle loro maggiori faccende. La stessa operazione del rialzamento delle viti, per assicurare la maturazione delle uve, caderebbe in un momento che non troppo imbarazzerebbe i coltivatori. La Commissione quindi ritiene che debba del metodo della sdrajatura esser continuato ed esteso l'esperimento, specialmente in quei luoghi dove la vite può esser tenuta bassa ed a vigne e formar soggetto di cultura esclusiva del suolo che vi si destini.

39. *Come ha proceduto la fermentazione delle uve* ammalate o *del mosto che se ne potè ricavare, e quali caratteri distinguono il vino di queste uve da quello delle medesime non* ammalate?

La fermentazione delle uve ammalate fu lenta a stabilirsi, poi di breve durata, ma talora violenta e tumultuosa e soggetta a passare da *vinosa* ad *acetosa* specialmente quando non si aggiungesse dell'acqua al mosto.

Il vino riesce debole, acido, di colore giallognolo fosco, facile ad intorbare, con odore di muffa, di difficile conservazione per deficienza di spirito e per sovrabbondanza di materie azotate.

40. *Con qual metodo si è ricavato dalle uve* ammalate *il vino meno cattivo e più abbondante?*

41. *Con qual metodo si sono fatte le acquette meno cattive con codeste uve o colle loro vinacce?*

Indipendentemente dalla scelta diligente delle uve e dalla schiccolatura loro, ritiene la Commissione che per trarre un vino meno cattivo dalle uve più o meno ammalate il miglior sistema sia quello di stringerle col torchio appena ammostate, ed anche senza ammostarle, per far poi fermentare in vasi chiusi il solo mosto, al quale alcuni aggiunsero con vantaggio una certa quantità di zucchero. Anche senza quest'aggiunta peraltro il *vino stretto* riesce meno aspro e ritiene meno l'odore della muffa che non quello fabbricato nei modi comuni. Solamente rimane privo di colore, il che gli

toglie credito nel commercio; nè i varj tentativi fatti per supplire a questo inconveniente sortirono buon esito, laddove non poterono adoprarsi delle uve nere scampate alla malattia o che i coltivatori potessero procurarsi.

Quanto alle acquette valgono le stesse osservazioni, ed è da notarsi che spesso si ottenne una meno sgradevole bevanda aggiungendo molta acqua alle uve ammalate di quello che direttamente dallo scarso mosto che fosse dato di ottenerne, specialmente se questo si lasciasse fermentare sulle vinaccie.

Dall'applicazione del metodo di vinificazione proposto prima dal signor Prof. Bandini di Siena e poi molto raccomandato dal signor dott. Turchetti di Fucecchio si ebbero da molti buoni resultati, e la Commissione crede raccomandabili quelle pratiche nell'attuale scarsezza del vino. La sola difficoltà che esse presentino è la mancanza di colore nel vino che ne resulta, per il che difficilmente e con poco credito può essere smerciato tra noi.

42. *Qualcuno degli espedienti adoprati per preservare o guarire le uve dalla* malattia *ha poi recato inconvenienti nella vinificazione o ne ha deteriorato il prodotto?*

43. *Se inconvenienti di questa sorte si sono verificati, vi sono suggerimenti già sperimentati utili per giungere ad evitarli?*

Riuscirono di ingrato sapore i vini ricavati dalle uve zolfate e dà quelle preservate mediante il latte di calce, quando di queste sostanze fosse rimasta sulle uve una quantità molto notevole al momento della vendemmia. Ebbe luogo la Commissione di dubitare che pur una qualche alterazione nel gusto del vino provenisse anche dalla intonacatura delle uve con argilla diluita nella saponata, sia che dovesse darsene colpa ai sali calcari contenuti nell'argilla, sia che dovesse quel fatto imputarsi al sapone alcalino impiegato. Finalmente l'uso delle sostanze grasse come mezzo di preservazione delle uve condusse anch'esso ad ottenere un vino di gusto spiacevole; e dal detersivo Majoli si ebbero resultati anche in questa parte diversissimi corrispondentemente alla variabilità della sua composizione.

Per ognuno dei citati preservativi scema l'inconveniente notato quando le uve si stringano senza ammostare o appena ammostate, e si faccia fermentare il solo mosto. Rimedio più radicale e sicuro sarebbe la lavatura delle uve; e questa il più delle volte potrebbe essere naturalmente l'effetto delle pioggie autunnali, che nel 1854 mancarono affatto prima della vendemmia. Ciò nonostante meglio sarebbe che i metodi di preservazione delle uve fossero esenti dall'accennato inconveniente; e forse fra i conosciuti finqui avrebbero da questo lato il vantaggio quelli che impiegano, a difesa delle uve, le mucillaggini e la colla. Mancano però a tal riguardo dati sicuri alla Commissione; alla quale sembra inoltre opportuno di avvertire che l'uva preservata dalla malattia, mentre non lo sia in pari tempo tutta la

pianta, mai non acquista anche maturando quelle qualità che la rendono atta a produrre un buon vino quale almeno solevasi tra noi; ed è naturale che sia così dappoichè tutti gli umori della pianta trovansi alterati per effetto della malattia nè possono essere elaborati come lo sarebbero in condizioni normali. Or anche questa circostanza toglie nella pratica assai pregio ai metodi tutti di semplice preservazione delle uve, e rende sempre più desiderabile che si trovi modo di agire sull'economia generale della vite per vincere la malattia, sia che questa si consideri insita nella pianta, sia che la si faccia tutta consistere nel parassitismo della muffa.

44. *Quali bevande fermentate si sono adottate in grande, o suggerite, per supplire alla mancanza del vino?*

45. *Da quali prodotti organici, dopo il mancare dell'uva, è riuscito d'ottenere in grande dell'alcool o spirito?*

Da quasi tutti i frutti più o meno zuccherini, così salvatici come coltivati, si tentò quasi ovunque di trarre delle bevande fermentate; ma generalmente riuscirono poco gradevoli e non furono atte che a dar dello spirito. Dalle sole mele, di cui si ebbe grande abbondanza nell'anno decorso, consta alla Commissione essersi da diversi in Toscana fabbricato assai in grande del sidro; come le consta pure che, nell'estate passata, del sidro di Corsica si vendeva ed era molto ricercato a Livorno. E veramente la Commissione ritiene che niun altra bevanda fermentata più facilmente e meglio del sidro potrebbe nel nostro paese supplire alla deficienza del vino qualora questa perdurasse.

Di vini, o meglio bevande artificiali, delle quali siasi proposta la fabbricazione, due sole vennero in qualche voga e sono il *vino artificiale* del Prof. Grimelli di Modena ed il *vermut artificiale* di varie composizioni che si spacciò in diverse parti della Toscana. La Commissione non ha esperienze proprie a tal riguardo.

Quanto poi alla fabbricazione dello spirito, i soli tentativi che forse aprano la strada allo stabilirsi di nuove industrie sono quelli della distillazione dei tuberi di *asfodelo* e dei culmi dell'*Holcus saccharatus*; ma non si ebbero ancora resultati abbastanza decisivi.

46. *Quali fatti stanno a provare chiaramente che dalla privazione del vino è venuto danno alla pubblica salute?*

Fatti alquanto generali, i quali provino chiaramente il danno immediato venuto alla pubblica salute dalla privazione del vino non sono stati denunziati da alcuno; e la Commissione infatti ritiene che questa privazione, piuttosto per l'indiretta via delle scemate risorse economiche in presenza soprattutto della generale penuria di ogni altro genere di vettovaglie patita in questi ultimi anni, abbia tristamente aggravate le condizioni sanitarie delle popolazioni; togliendo loro ogni via per supplire adeguatamente ai bi-

sogni della propria alimentazione. Perdurando pertanto la malattia della vite altro rimedio vero non può trovarsi alle sofferenze dell'umanità se non nel supplire con altra produzione a quella dell'uva che si perderebbe, ed a ciò bisogna quindi che intendano tutti gli sforzi della società e tutti gli eccitamenti degli uomini previdenti.

47. *I pampani* malati *ed altre foglie o steli di vegetabili attaccati da muffe consimili a quella della vite, come hanno agito sull'economia degli animali che se ne sono nutriti?*

48. *L'uva* malata, *o il vino che ne proviene, vi sono eglino casi che autorizzino il dubbio d'esser riusciti malsani adoperati largamente per cibo e per bevanda dell'uomo?*

Nè i pampani od i foraggi malati, nè le uve stesse affette da malattia riuscirono dannose agli animali ed agli uomini che se ne cibarono. Anche il vino di uve ammalate riuscì innocuo generalmente; ma non mancano casi nei quali dall'uso un poco troppo copioso di esso siano derivati sconcerti nei bevitori e specialmente disturbi di stomaco e di intestini, avvertendosi che ciò tanto più facilmente è accaduto quanto meno fatto fosse il vino bevuto.

Adunanza pubblica straordinaria del 22 Aprile 1855.

Intervengono i Socj ordinarj ed emeriti Rossini, Salvagnoli, Amici, Andreucci, Tabarrini, Betti, Targioni-Tozzetti Dott. Adolfo, Ridolfi Marchese Luigi, Marzucchi, Busacca, Cini, Taddei, Piccinetti, Peruzzi, Pini, Farinola.

Apre l'Adunanza il Presidente Marchese Cosimo Ridolfi leggendo un breve discorso, nel quale esso ricorda quanto ultimamente fu fatto dalla Commissione accademica incaricata di studiare la malattia della vite e dell'uva, per raccogliere materiali e notizie su quell'importante argomento. Ringrazia quindi pubblicamente le Accademie e tutti coloro che premurosamente risposero ai quesiti emessi dalla Commissione; la quale fatto uno spoglio diligente dei dati in cotal guisa raccolti, e formulate per ogni quesito le proprie conclusioni, aspetta adesso nuovi lumi dalla discussione che sta per aprirsi in

seno dell'Accademia, onde porsi in grado di compilare una relazione quanto più sia possibile completa dei proprj lavori.

Legge poi il Segretario degli Atti la nota esatta, che sarà del resto pubblicata, di quanti risposero ai quesiti della Commissione e che ammontano a 69; dei quali 33 Toscani; 8 Liguri e Sardi; 13 Lombardo-veneti; 4 Modenesi; 3 degli Stati Pontificj; 6 del Regno di Napoli; e 2 stranieri all'Italia.

Vengono quindi successivamente lette dal Presidente le domande già pubblicate dalla Commissione sino alla quindicesima inclusive; e dal Relatore signor Dott. Adolfo Targioni-Tozzetti i resultati dello spoglio fatto delle risposte ricevute e le conclusioni in proposito adottate dalla Commissione, sulle quali viene volta per volta aperta la discussione.

Prende la parola sul primo quesito il signor Tassinari. Egli richiama l'attenzione dell'Accademia sopra un tratto di Plinio che accenna ad una malattia della vite da lui detta *uredine*, per la quale si essiccava il frutto, e che quell'autore dice chiaramente colpire talvolta grandissime estensioni. Fa pure menzione di un contratto citato dal Giornale francese il *Siècle*, in uno degli ultimi suoi numeri, dal quale apparirebbe fosse stata stipulata la riduzione del canone di un affitto o livello in favore del *conduttore*, per il caso che si perdesse per cagione di malattia il raccolto dell'uva; e cita in ultimo il Duby, il quale descrive una malattia della vite molto analoga alla presente e da lui studiata in Francia sino dal 1835. Dietro queste considerazioni crede il signor Tassinari non essere sufficientemente giustificata l'opinione della Commissione, la quale aveva concluso potersi ritenere che la malattia attuale non abbia regnato in altri tempi a modo almeno di estesa epidemia.

Rispondono a queste osservazioni varj membri della Commissione, facendo principalmente avvertire che per stabilire l'identità delle malattie della vite descritte dagli antichi scrittori con quella attualmente dominante non basta si riscontri analogo il modo finale di deperimento delle uve; e che specialmente quando si tratta di un osservatore accurato di fenomeni naturali, quale era Plinio, non è da presumersi che i caratteri primordiali della malattia presente, del resto così

manifesti, fossero da lui o non avvertiti o passati sotto silenzio. È pure notato che alla voce *uredine* è dal maggior numero dei commentatori attribuito un senso affatto diverso da quello supposto.

Quanto poi al ritrovamento di contratti, nei quali sia fatto menzione di malattia delle viti, si ricorda che anche in varie parti d'Italia si è più volte sparsa una simile notizia e talora eziandio con tali particolarità da far credere che veramente vi si parlasse di malattia assai per natura consimile all'attuale. Non solo però nessuno di questi contratti è stato mai comunicato alla Commissione, malgrado le molte premure da essa dirette a questo fine, ma la sua corrispondenza le attesta invece esser sempre riuscite vane le speranze di tutti quelli che maggiormente avevano confidato di giungere a procurarseli. Le osservazioni infine del Duby si riferiscono veramente ad una malattia della vite assai analoga all'attuale, ma la muffa che allora si manifestò è ben distinta da quella che domina presentemente, nè pare prendesse molta diffusione.

La Commissione non crede dunque dover modificare le proprie conclusioni, che nello stato attuale delle cognizioni che si hanno sul punto controverso essa ritiene pienamente giustificate; e solo consente, dietro proposta del prof. Betti a limitare più esplicitamente alla malattia attualmente dominante le conclusioni medesime.

Sul secondo quesito non si presenta osservazione alcuna. Il terzo dà luogo al prof. Betti di avvertire che sul manifestarsi e sul diffondersi della malattia ebbe sempre manifesta influenza la diversa qualità delle uve, e la diversità delle esposizioni; ma osservandosi dal Presidente che due speciali quesiti investivano appunto lo studio di queste secondarie influenze, consente il prof. Betti a riserbare le sue osservazioni al momento opportuno.

Avverte intorno al quarto quesito il prof. Taddei che, quanto agli effetti della malattia, l'intensità sua videsi bene spesso supplire al più tardivo apparire; nè da ciò dissente la Commissione, la quale nella precocità del suo sviluppo vede soltanto una circostanza per la quale, a intensità eguale del

male, maggiori ne riescono i danni, ed al tempo stesso maggior campo rimane alla sua diffusione.

Avendo la Commissione in conformità dei deposti molto concordi dei corrispondenti concluso in ordine al quinto quesito che l'umidità specialmente se intercorrente col caldo è la condizione atmosferica che più favorisce lo sviluppo e la diffusione della malattia, la quale si arresta invece nel suo corso per effetto delle siccità molto persistenti, riflette il prof. Betti ostare a parer suo alla generalità di questa massima le molte aberrazioni che si osservano nel manifestarsi della malattia e delle quali egli cita diversi esempj da lui medesimo constatati nel Mugello; ed il sig. Tassinari impugna anche più risolutamente le conclusioni della Commissione, fondandosi sul fatto stesso delle aberrazioni che naturalmente presenta la malattia e che non solo escludono l'umidità ed il calore come circostanze che ne favoriscano l'incremento, ma la mostrano eziandio, secondo esso, affatto indipendente da qualsivoglia condizione atmosferica. Cita inoltre in appoggio di questa sua opinione il fatto che la malattia si è manifestata per la prima volta nelle stufe dell'Inghilterra, e vi ha quindi sempre continuato a regnare.

Rispondono a queste osservazioni varj Membri della Commissione facendo principalmente avvertire che se il dichiararsi o no della malattia è un fatto molto complesso che sfugge ad ogni legge determinata, e del quale non è dato nello stato attuale delle nostre condizioni di assegnare qualsiasi soddisfaciente spiegazione; non per questo è reso impossibile lo studiare e constatare isolatamente gli effetti che manifestano sul corso della malattia diverse estrinseche condizioni: ed in questo senso appunto il favore che la malattia trova in una costituzione atmosferica caldo-umida è un fatto così generalmente e costantemente notato che pochi altri forse possono ritenersi con egual sicurezza dimostrati nella controversa materia. Il fatto stesso delle stufe inglesi, citato dal Sig. Tassinari, ed anche alcune esperienze dirette di cui rende conto il Presidente, confermano su quel proposito il resultato delle più ovvie osservazioni.

La Commissione aveva nelle sue conclusioni sul 5.° quesito secondariamente notato che le pioggie dirette frenano temporariamente il corso della malattia. Sembra quindi al Professor Betti di trovare in ciò qualche contradizione con quanto la Commissione stessa aveva detto intorno agli effetti dell'umidità; ma osservandosi a questo proposito che le pioggie, specialmente se impetuose, non si associano necessariamente ad uno stato atmosferico molto umido, e che d'altronde l'azione loro nel frenare la malattia riconosce per cagione la detersione meccanica della muffa da essa operata, il Prof. Betti consente in queste spiegazioni, e solo domanda che ne sia fatta esplicita menzione nelle conclusioni della Commissione, al che questa annuisce.

Prima che sia chiusa la discussione sul presente quesito il Presidente domanda se niuno dei presenti abbia fatti o considerazioni da esporre intorno alle relazioni che possano esistere tra la malattia e lo stato elettrico dell'atmosfera, notando che su questo punto non erano giunte alla Commissione se non risposte vaghe ed indeterminate, ed aggiungendo che la mancanza di temporali e di scariche elettriche dacchè regna la malattia è pure un fatto generalmente avvertito. Ma a questo fatto niuno sembra averne altri più speciali da aggiungere; ed allora il Segretario degli Atti fa considerare che per quello solo non può stabilirsi l'esistenza di una probabile relazione di causa ad effetto tra lo stato elettrico dell'atmosfera e la malattia delle viti, potendo i due fatti essere semplicemente concomitanti, tanto più che una causa comune potrebbe forse ad essi assegnarsi nell'eccesso di umidità atmosferica verificatosi in questi ultimi anni.

Intorno al quesito 6.° crede il Prof. Betti non potersi stabilire canoni positivi; pure le molto riservate conclusioni della Commissione non sono da nessuno impugnate. E così avviene pure riguardo ai quesiti 7.° ed 8.°; intorno ai quali il Professor Betti conferma anzi colle proprie osservazioni quelle pervenute alla Commissione dalla Corrispondenza.

L'immunità, non però assoluta delle viti americane dalla malattia, e l'incolumità che esse mantengono quand'anche

siano attaccate, come resultano alla Commissione dalle osservazioni proprie e dalle deposizioni ricevute in risposta al quesito 9.°, così vengono confermate dalle dichiarazioni del Prof. Betti; il quale coltivando assai in grande la vite Isabella la vide nel 1854 attaccata ma leggerissimamente e senza danno, e solo nelle esposizioni a mezzogiorno dove quell'uva assai perde del suo odore speciale; mentre che nelle esposizioni a tramontana, nelle quali l'odore stesso si fa invece più intenso e diviene quasi disgustoso, l'uva Isabella rimase fin quì immune del tutto. Al qual proposito avverte il relatore della Commissione Dott. Adolfo Targioni, che anche il Prof. Tenore scriveva da Napoli perdere molto in quel clima l'uva Isabella la sua fragranza, ma non essere stata ciò nonostante attaccata dalla malattia.

Resultando dalle risposte ricevute al quesito 10.° che le viti a pergola furono generalmente le più danneggiate, osserva il Prof. Betti che le pergole essendo talvolta soggette a soffrir dei danni nel loro prodotto indipendentemente dalla malattia, del che cita un singolare esempio egli medesimo, bisogna andar cauti contro tal cagione di errore nel pronunziare quella sentenza; ma il fatto di che si tratta essendo molto generale e parlandosi da tutti esplicitamente di danni patiti dalle uve dei pergolati per effetto della malattia, quel dubbio sembra alla Commissione non abbastanza fondato, e le di lei conclusioni sul quesito 10.° non incontrano altre opposizioni. Sono pure accolte senza particolari avvertenze le risposte e le conclusioni della Commissione relative ai quesiti 11.°, 12.°, 13.°, 14.° e 15.°; ed anzi quelle ai quesiti 12.° e 13.° ricevono la esplicita adesione dai Prof. Betti e Taddei, i quali le appoggiano eziandio con osservazioni ed argomenti loro proprj.

Dopo di che essendo l'ora assai tarda, si decide dall'Accademia di interrompere a tal punto la discussione per riprenderla in una seconda adunanza pubblica straordinaria che viene stabilito doversi convocare per Domenica prossima, 29 di Aprile.

Adunanza pubblica straordinaria del 29 Aprile 1855.

Apre l'adunanza il Presidente March. Cosimo Ridolfi, presenti il Vice Presidente Avv. Gen. Celso Marzucchi, il Conservatore Cons. Enrico Poggi, il Segretario degli Atti March. Luigi Ridolfi, ed i Socj ordinarj ed emeriti Rossini, Poggi Ing. Giuseppe, Taddei, Amici, Targioni-Tozzetti Dott. Adolfo, Andreucci, Mazzi, Torrigiani, Casanti, Piccinetti, Betti, Farinola, Pini, Bianchi, Turchini.

Letto il Verbale dell'Adunanza precedente il Socio Dottore Adolfo Targioni fa rilevare che dal Prof. Tenore non al clima di Napoli, ma all'essere stata annestata sulle viti comuni la vite Isabella da lui estesamente coltivata, attribuivasi la notabil diminuzione riscontrata nell'odore proprio del suo frutto.

Di questa avvertenza si stabilisce doversi tener conto nel verbale dell' odierna adunanza, e quindi non presentandosi altre osservazioni, quello dell'adunanza precedente resta approvato.

Prima che sia ripresa la discussione che forma l' oggetto della presente adunanza, il Presidente commette al Segretario degli Atti di dar lettura all'Accademia di una lettera indirizzatagli dal Presidente della Associazione Agraria di Grosseto la quale è del seguente tenore:

Grosseto, li 23 Aprile 1855.

Lietamente adempio un dovere del mio uffizio rendendo nota a V. S. Illustrissima la seguente deliberazione adottata alla unanimità dalla Società Agraria di questa Provincia nell'Adunanza del dì 8 andante.

1.° Una medaglia d'oro del valore di circa lire trecento, e zecchini trenta in contante saranno aggiunti al premio di scudi centoventi promesso dalla Reale Accademia de' Georgofili, a chi avrà inventato e costruito, o importato dall'estero una macchina per mietere i cereali alle condizioni annunziate nel Programma inserito negli Atti al V. I, della nuova serie, dispensa sesta, p. 562.

2.° Una medaglia d'oro del valore suddetto sarà aggiunta al premio di scudi 140, promesso col Programma del 5 Agosto 1853 (in Atti al

num. 107, p. 300) a chi avrà attivato nell'anno 1860 in Maremma una manifattura, con la quale più specialmente si consumino le materie prime, che somministra questa Provincia.

3.° Una medaglia d'oro dello stesso valore sarà aggiunta al premio di scudi 70 promesso col Programma (in Atti al V. I, di nuova serie, Dispensa terza, p. 446) a chi avrà nell'Aprile corrente fatto pervenire al Segretario dell'Accademia un Manuale, che dia conto delle cause e dei rimedj igienici preventivi e curativi della *marciaja*, o *visciola* delle pecore.

4.° I suddetti premj saranno a libera disposizione della Reale Accademia, con facoltà di valersene anche per altri concorsi, i quali alla utilità si riferiscano di questa Provincia, nel caso che i concorsi proposti con i sovraccennati programmi réstassero per qualunque siasi motivo senz'effetto.

Accolga la Reale Accademia, da V. S. Illustrissima con tanto plauso presieduta, queste disposizioni come attestato di riconoscenza della Società nostra, e continui a coadiuvarci nel promuovere quei miglioramenti, che sono i più confacienti all'agricoltura e alla pastorizia maremmana.

Con profondo rispetto ho l'onore di segnarmi di V. S. Illustrissima

Dev. Obl. Servitore
D. Pizzetti *Presid.*

Il Presidente non crede potersi mettere in dubbio l'accettazione per parte dell'Accademia dell' efficace cooperazione che le viene offerta dall'Associazione Agraria Maremmana all'oggetto di maggiormente incoraggiare il conseguimento dei fini già dall'Accademia promossi a vantaggio speciale di quella provincia, e pensa che debbansi anzi pubblici ringraziamenti all'Associazione Agraria di Grosseto per il generoso concorso che le premure dell'Accademia hanno trovato presso di lei.

L'Accademia acclama le parole del suo Presidente, e delibera che il contenuto della lettera testè udita sia quanto prima pubblicato a norma dei concorrenti ai varj programmi in corso.

Il Dott. Adolfo Targioni, come relatore della Commissione accademica incaricata delli studj sulla malattia delle viti e dell'uva, annunzia i nomi di alcuni altri corrispondenti che tardivamente inviarono notizie alla Commissione stessa, la

quale non mancherà di tenerne il debito conto nel suo Rapporto. Intanto il Presidente dichiara che quei nomi dovranno, a cura del Segretario, aggiungersi alla nota da pubblicarsi di tutti coloro che risposero all' invito della Commissione e dell'Accademia ; e continuando poi nel discorso dice dover con dolore annunziare che la malattia ha già in quest'anno aggredito le tenere messe delle viti, anticipando così notevolmente sull'epoca della sua prima comparsa nell'anno decorso. Presenta quindi a conferma del tristo annunzio alcune foglie di vite già attaccate dalla malattia da lui stesso raccolte nella pianura Empolese sulla destra dell'Arno, ed altre stategli inviate dal prof. Cuppari che le raccolse nella pianura Pisana. Il prof. Amici s'incarica di esaminare col microscopio quelle primizie della malattia.

Chiede in seguito la parola il prof. Pietro Betti, il quale presenta alla Commissione, perchè lo prenda in esame, un estratto di un'opera di Bacone nella quale è parlato di una malattia della vite, manifestamente però diversa dall'attuale. Crede inoltre importante di notare che l'annunziata comparsa della malattia coincide in quest'anno con un periodo di tempo asciutto, e richiama su questo fatto l'attenzione della Commissione; la quale non ricusa tenerne conto, sembrandole anzi trovare in esso una conferma a quanto da lei fu concluso intorno alla influenza delle condizioni meteorologiche sul corso della malattia.

Riprendendosi quindi la discussione incominciata nella precedente adunanza avverte il Presidente aver la Commissione reputato opportuno di far precedere l'esame della terza serie dei quesiti già da essa pubblicati a quello della seconda, nella quale essendo comprese le questioni scientifiche sulla natura ed indole vera della malattia giova a rischiararne la discussione l'aver prima raccolto e giustamente apprezzati i fatti tutti che ad essa si referiscono.

Incominciasi quindi dal Quesito 31 ; ed il Segretario degli Atti, che in questa parte fa l'ufficio di Relatore della Commissione, legge il riassunto delle risposte da questa ricevute, e le conclusioni nelle quali essa è scesa in proposito.

Il prof. Taddei accenna ad un mezzo di preservazione delle uve che, dietro alcune ristrette osservazioni, egli crede potersi forse trovare nel lasciare senza potare le viti; ma avvertendosi dal sig. Tassinari e dal Presidente che i così detti cappellacci e le viti salvatiche della Maremma sono state attaccate dalla malattia e si videro distrutte le loro uve, non insiste il prof. Taddei sul valore delle osservazioni proprie, che è forza concludere traessero origine da una di quelle tante anomalie che la malattia naturalmente presenta nel suo manifestarsi.

E di fronte appunto a queste anomalie domanda il professor Betti se possa veramente ritenersi provato, come ha fatto la Commissione, che i mezzi di esterna difesa valgano in modo assoluto a preservare le uve; parendogli che nei pochi anni da che regna la malattia non possa essersi raccolta sufficiente copia di fatti, e debba quindi l'Accademia andar molto cauta nel pronunziarsi intorno ad una questione così fondamentale come quella che presentemente si discute.

Dichiara intorno a ciò il Presidente, che l'Accademia non deve già emettere opinione alcuna sulle questioni che davanti a lei si discutono, essendole ciò vietato dalle proprie costituzioni. L'Accademia è solamente consultata dalla Commissione intorno ai resultati dei proprj studj; perchè questi possano avvantaggiarsi dei lumi di tutti i suoi Socj e delle osservazioni ancora che nella attuale circostanza il pubblico è più largamente invitato a presentare. Le conclusioni del resto della Commissione, quali essa sarà per ridurle dopo la discussione pendente, rimangono intieramente cosa sua, ed essa sola ne è responsabile. Schiarito questo punto importante il Presidente aggiunge che molto numerosi sono i fatti sui quali ha la Commissione fondate le proprie conclusioni, sì perchè realmente molti esperimenti possono farsi in uno stesso anno, sì perchè da un gran numero di Corrispondenti le giunsero le più esplicite attestazioni in proposito.

Insiste ciò nonostante il prof. Betti nelle proprie osservazioni facendo notare che la moltiplicità degli esperimenti fatti in uno stesso anno nulla prova, perchè naturalmente furono

tutti eseguiti in condizioni identiche, al mutar delle quali potrebbero pur variare i resultati; doversi poi molto cautamente accogliere le conferme provenienti dalla corrispondenza, da chiunque non si dissimuli la difficoltà e la incertezza sempre grandissima di tal sorta di esperimenti.

A ciò risponde il Segretario degli Atti che i nomi di taluno dei Corrispondenti e le particolarità da molti di questi narrate intorno alle proprie esperienze sono per la Commissione sufficiente garanzia, dal momento soprattutto che i resultati ottenuti coincidono con quelli che la Commissione stessa ha potuto di per sè verificare. La Commissione inoltre conclude sui fatti fin quì raccolti; e per quanto essa non inclini oggi ad ammettere, come il prof. Betti, che le circostanze esteriori abbiano tanta parte nei resultati ottenuti dagli esperimenti fin quì diretti a porre in chiaro la possibililà della preservazione delle uve mediante una esterna difesa, esperimenti che furono sempre comparativi, ciò nonostante la Commissione accoglierebbe con premura ogni fatto che dimostrasse essere quella preservazione subordinata a qualche condizione che fin quì fosse sfuggita agli osservatori.

Perchè poi contro a tutti gli esperimenti di che si tratta odesi spesso portare innanzi, come argomento che affatto li privi d'ogni valore, le naturali anomalie e bizzarrie della malattia, dimostra brevemente il Segretario degli Atti coi più semplici principj del calcolo delle probabilità come la preservazione di pochi grappoli di uva ottenuta in coincidenza dell'applicazione di un dato metodo di difesa basti a far legittimamente concludere per la non casualità di questa coincidenza e quindi per l'efficacia del metodo stesso; giacchè la probabilità che quella preservazione possa essere fortuita e dovuta alle bizzarrie talvolta osservate nel manifestarsi della malattia diviene tenuissima per pochi che sieno gli esperimenti, ascendendo invece ben presto ad una cifra sterminata il numero delle probabilità contrarie a questa ipotesi. Se così non fosse mancherebbe ogni fondamento logico alle scienze puramente esperimentali.

A confermare le conclusioni della Commissione intorno

allo stesso quesito ricorda il Prof. Tassinari il fatto generalmente osservato della immunità di cui godettero spesso le uve situate lungo le strade maestre per effetto della polvere che si depositava su di esse; e perchè a scemar valore a questa osservazione non si alleghino le eccezioni da molti notate, o anche la incostanza del fatto citato, avverte il Segretario degli Atti che questa incostanza e quelle eccezioni sono invece cosa naturalissima, dovendo necessariamente accadere che quando le pioggie impediscano alla polvere delle strade di sollevarsi o ne rilavino le uve non possano queste altrimenti esser preservate.

Sono posti complessivamente in discussione i quesiti 32, 33, 34 e 35 intorno ai quali avea pure la Commissione riunito le proprie conclusioni; e il Prof. Betti mette in dubbio se veramente possa dirsi trovato un metodo di preservazione delle uve sicuramente efficace, non appagandolo abbastanza i resultati ottenuti tra noi, nè le attestazioni degli orticultori di Francia e d'Inghilterra. E poichè dal combattere la possibilità in genere della preservazione delle uve egli scende ad impugnare la praticabilità in grande dei metodi sin quì suggeriti, crede la Commissione sufficiente di riportarsi in proposito ai termini delle proprie conclusioni, i quali le sembrano abbastanza espliciti nè meritar certo l'accusa di troppa correntezza.

Avendò anzi la Commissione avvertito che nel caso di lunga perduranza della malattia, essa vedeva molto scemato il valor pratico di tutti i metodi che prendono di mira la preservazione del solo frutto, dal fatto pur troppo accertato del progressivo deperimento delle viti, contro il quale i metodi stessi riescono affatto impotenti, sorge il Sig. Tassinari ad esternare l'opinione che sia pur sempre di qualche giovamento alla pianta il sottrarne anche il solo frutto alla malattia; su di che fa riflettere il Dott. Adolfo Targioni che mentre niuna parte ha il frutto nelle funzioni vegetative delle piante, il preservarlo dalla malattia conduce nel caso della vite a più prontamente esaurire le forze di questa, già tanto scemate per l'azione della malattia stessa sopra i suoi organi verdi. Ed in questo senso, poichè la Commissione aveva accennato allo speciale valore

che avrebbero avuto le fumigazioni, ottenute mediante la combustione soffocata di sostanze animali e vegetabili, come mezzo di agire più universalmente nel combattere la malattia, se la praticabilità loro in luoghi aperti non apparisse soggetta a tante difficoltà, il Sig. Tassinari medesimo reputa anche in ciò troppo scoraggiante l'opinione della Commissione, dappoichè le fumigazioni di che si tratta a dire di Plinio e di Catone, erano adoprate anche dagli antichi contro varie affezioni delle piante.

Osserva intorno a ciò il Presidente che l'utilità delle fumigazioni era dagli antichi ed è stata anche dai moderni riconosciuta specialmente contro le così dette *guazze bianche;* nel qual caso il fumo che per la tranquillità dell'aria solita a verificarsi in quei casi non tanto facilmente si disperde, agisce soltanto impedendo la irradiazione tellurica. Ma nell'attuale malattia della vite, dovendo la sperata utilità delle fumiga zioni consistere nell'azione loro sull'organismo della muffa, ognuno intende quanto sia più difficile ottenere questo effetto colla occorrente efficacia operando all'aria aperta come è di assoluta necessità.

Queste osservazioni del Presidente danno luogo ad una discussione sul modo di agire delle fumigazioni sulla muffa; ritenendosi dal Sig. Tassinari che l'azione loro sia specialmente fisica e meccanica e dal Prof. Taddei che esse invece operino soprattutto in virtù dei prodotti empireumatici ed acidi della combustione. Il che porge l'opportunità al Presidente di osservare che per ciò appunto l'azione loro sui tessuti della muffa non è molto energica, e non è soprattutto specifica come quella degli alcali, quando specialmente il fumo sia prodotto dalla combustione di sostanze vegetabili. E l'esperienza conferma infatti queste osservazioni, avendo essa mostrato che assai più attive riescono le fumigazioni prodotte colle sostanze animali in decomposizione tra le quali potrebbero usarsi con vantaggio i concimi di stalla.

Nessuna osservazione vien presentata intorno al quesito 36.

Riguardo ai quesiti 37 e 38 il Segretario degli Atti, richiesto dal Prof. Betti del tempo opportuno per rialzare le viti sdrajate, dice venir consigliato di aspettare che l'uva inco-

minci a maturare, giacchè prima di quel momento essa è tuttavia suscettibile d'esser colta dalla malattia, e dopo si rischierebbe che marcisse continuando a tenerla giacente sul suolo, mentre rarissimo è allora il caso del suo ammalarsi.

Avverte il Prof. Betti, dopo udite le conclusioni della Commissione sul quesito 39, che anche l'aceto ottenuto dal vino di uve ammalate conserva una particolare amarezza e l'odore proprio della muffa; e non si muovono osservazioni intorno al quesito 40.

S'inalza invece lunga discussione relativamente ai quesiti 42 e 43; sembrando al Prof. Betti che a torto si accusasse la calce impiegata nel 1852 dal Del Puglia come preservativo, di aver guastato il di lui vino; mentre è noto che l'incalcinatura praticata anche prima della malattia, dove l'uva fosse esposta ad esser danneggiata dai viandanti, in nulla nuoceva alla vinificazione; la quale se non procedè regolarmente nel caso del Puglia non può dirsi assolutamente averne avuto colpa la calce impiegata e non piuttosto la cattiva qualità delle uve imperfettamente salvate con quel metodo, perchè troppo tardi applicato. Rispondono a ciò il Presidente ed il Segretario degli Atti che la natura delle alterazioni sofferte dal vino, e l'analisi chimica di questo, appositamente istituita per cura della Commissione, avevano chiaramente provato l'influenza dannosa spiegata dalla calce sulla vinificazione; non esser d'altronde da maravigliare che questa sostanza, impiegata in tanta quantità dal Del Puglia, avesse agito sul vino in modo affatto sconosciuto da chi prima solamente se ne era servito per leggermente imbrattare le uve; ed aver dovuto principalmente contribuire a questa differenza di azione l'essere nel primo caso rimasta allo stato alcalino, per mancanza di sufficiente contatto coll'aria, buona parte della calce adoprata. Al qual proposito osserva il Prof. Taddei che ogni preservativo contenente sostanze alcaline dovrebbe evitarsi, in vista degli effetti che sono da aspettarsene nella vinificazione; sulla quale gli alcali agiscono non solo neutralizzando gli acidi del mosto, ma ancora alterandone le materie azotate e così turbandone la fermentazione. Per tal motivo il detersivo Majoli è sempre ap-

parso al Prof. Taddei poco raccomandabile, quando anche si facesse astrazione dalla variabilità della sua composizione. Convenendo pienamente di tutto questo, il Segretario degli Atti avverte che nel modo di preparazione proposto dalla Commissione si consegue facilmente che invece di un eccesso di alcali si abbia in quel detersivo un eccesso di materie grasse; le quali mentre aumentano l'efficacia sua preservatrice ne scemano gli inconvenienti nella vinificazione, comunque non disconosca la Commissione venire anche da esse al vino un gusto spiacevole, il che è pure attestato dal Socio Sig. Pietro Rossini.

Chiusa questa discussione sono accolte senza osservazione veruna le conclusioni della Commissione relative ai quesiti 44, 45, 46, 47 e 48; dopo la lettura delle quali, essendo l'ora già tarda, vien rimessa la continuazione della presente discussione ad un'altra Adunanza, che sarà convocata per Domenica prossima, 6 Maggio, differendo l'adunanza ordinaria di quel mese alla susseguente Domenica.

Adunanza pubblica straordinaria del 6 *Maggio* 1855.

In assenza del Presidente dell'Accademia March. Cosimo Ridolfi presiede l'adunanza il Vicepresidente Avv. Gen. Celso Marzucchi.

Intervengono il Conservatore Cons. Enrico Poggi, il Segretario degli Atti Luigi Ridolfi, il Segretario delle Corrispondenze Dott. Antonio Salvagnoli, ed i Socj ordinarj ed emeriti Sigg. Amici, Targioni-Tozzetti Dott. Adolfo, Betti, Poggi Ing. Giuseppe, Mazzi, Andreucci, Turchini, Taddei, Cini, Farinola, Busacca, Casanti, Tabarrini, Peruzzi, Thouar.

Letto l'atto Verbale dell'Adunanza precedente esso viene approvato, salva una leggiera rettificazione richiesta dal Professor Betti riguardo al gusto dell'aceto ottenuto dal vino di uve ammalate.

Il Prof. Amici, consultato dal Presidente intorno alle osservazioni di cui era stato incaricato nell'adunanza precedente,

dichiara che le tenere messe di vite presentate all'Accademia erano pur troppo assalite dalla fatale crittogama, la quale si mostrava sopra di esse in piena vegetazione per quanto non portasse che soli *gonidj*.

Vien quindi ripresa la discussione dei singoli quesiti pubblicati dalla Commissione e delle relative conclusioni di questa; e intorno al quesito 16.° il Prof. Betti appoggia e conferma tali conclusioni, fondandosi sopra il fatto che anche in quest'anno le viti vegetano ottimamente ad eccezione delle più vecchie che si mostrano intristite, quando già non siano perite.

Sul quesito 17.° non viene presentata osservazione veruna; ed il 18.° dà solamente occasione ad alcuni schiarimenti intorno al valore dell'opinione di quei pochi osservatori, che ritengono non mantenersi solamente esterna la muffa dell'uva; su di che si conviene da tutti mancare a questa opinione ogni appoggio di fatti accuratamente osservati, ed avere coloro che la professano spesso confuso la muffa con le alterazioni che essa cagiona nei tessuti sottostanti; le quali invero si estendono alquanto al di sotto dell'epidermide sui tralci, ma secondo le osservazioni del Prof. Betti non mai oltrepasserebbero, neppure esse, la scorza. Lo studio di queste alterazioni dei tessuti, formando soggetto di altro quesito, vien differita ogni ulteriore discussione in proposito.

Il Prof. Betti presta il suo pieno assenso alle conclusioni della Commissione riguardo al quesito 19.°, le quali escludono l'assorbimento del seminio della muffa per parte delle radici della pianta; e cita in appoggio il fatto che diverse viti piantate attraverso ad un muro verticale molto grosso in un terra-pieno da quello sostenuto, ed alla profondità dalla superficie superiore del terreno di oltre braccia due e mezzo, si sono ammalate negli anni decorsi, per quanto il terra-pieno stesso fosse inoltre coperto da una stufa da piante; per il che sarebbe impossibile di ammettere che il seminio della muffa potesse mai in quelle condizioni giungere alle radici delle viti ed essere da queste assorbito.

Aggiunge di più il Prof. Betti che, in alcuna delle viti medesime, egli aveva potuto osservare un giovane tralcio, il quale

venendo fuori dal muro insieme col tronco principale presentava la singolarità di essere rimasto immune dalla malattia solamente in quel tratto che era compreso nella grossezza del muro; dal che parevagli arguir si potesse fondatamente che solamente all'esterno e per mezzo dell'aria si propaga e si diffonde la muffa e la malattia; alla quale conclusione avverte pure il Prof. Taddei condurre necessariamente il fatto costante e generale della preservazione delle uve ottenuta mediante i metodi tutti di esteriore difesa.

In risposta al quesito 20.° la Commissione aveva concluso ritenendo probabile che esista un ricambio vicendevole di materiali tra la muffa e gli organi della vite sui quali si impianta; e che ai materiali insinuati nell'organismo, più che a quelli sottratti, siano da ascriversi le alterazioni dei tessuti che tengono dietro alla vegetazione epifitica della muffa, non potendosi nel semplice parassitismo di questa trovar ragione sufficiente dei guasti da essa operati.

Insorgono ripetutamente contro questa opinione i Professori Betti e Taddei. Ritiene il primo, più specialmente, che l'azione malefica dispiegata dalla muffa sulle viti tragga origine dall'impedimento fisico che ne viene alle funzioni dell'organismo e particolarmente a quelle delle foglie; e quando a questa cagione, di per sè gravissima, si aggiunga l'altra delle sottrazioni operate dalla muffa a spese della pianta, sembra al Prof. Betti che questa doppia spiegazione del danno che le viti risentono sia soddisfaciente abbastanza e non siavi quindi luogo a cercarne una terza nel supposto ricambio di umori tra la muffa e le viti medesime.

In questo stesso senso parla il Prof. Taddei; il quale, negando dapprincipio la legittimità di questa ipotesi ed anche ammettendola poi, reputa in ogni caso che i guasti prodotti dalla muffa debbano esclusivamente attribuirsi al sottrarre che essa faccia dagli organi della pianta i materiali di che essa vive e si alimenta; allegando, in appoggio di questa opinione, l'esempio del *succiamele* che infesta le fave ed altri presi dal regno animale; e mostrandosi renitente ad ammettere, senza dimostrata necessità, che la muffa agisca sull'organismo della

vite quasi insinuandovi un veleno nel mentre che essa fu sempre trovata di natura affatto innocua ed indifferente.

Sostengono le conclusioni della Commissione, il suo Relatore Dott. Adolfo Targioni ed il Segretario degli Atti, prendendo a vicenda la parola, e facendo sostanzialmente osservare: aver l'esperienza dimostrato che nessuna differenza esiste nella qualità e quantità dei prodotti della respirazione delle foglie o sane o coperte di muffa; in quella del frutto riscontrarsi soltanto maggiore esalazione di acqua e di acido carbonico; doversi attribuire il dissesto delle funzioni organiche delle viti ammalate non direttamente alla muffa, ma alle alterazioni locali che essa induce prima nei loro tessuti; esistere delle piante, come le zucche ed altre, che attaccate da muffe congeneri non soffrono tali guasti locali e non glie ne deriva quindi nessun danno neppure universale; essere adunque nell'azione della muffa sulle viti da studiarsi come quelle alterazioni dei tessuti siano prodotte, ed a ciò appunto referirsi le conclusioni della Commissione. La quale trova consentaneo alle più ovvie leggi della fisiologia vegetale ed animale l'ammettere un ricambio di umori tra la muffa e gli organi della vite, piuttosto che un assorbimento isolato per parte di quella; al che mancherebbe forse ogni fondamento di analogia nei fenomeni della vita. Ed una volta ammesso questo scambio di materiali tra la muffa e la pianta; quando si consideri la facilità colla quale la vite potrebbe supplire, colla copia dei suoi umori, alle tenui sottrazioni che operar possa la muffa; quando si rifletta inoltre come circoscritti e localizzati siano i guasti da questa direttamente indotti nell'organismo sul quale vegeta, e come l'osservazione dimostri il loro progressivo dilatarsi all'intorno del punto di contatto tra il micelio della muffa e l'epidermide della pianta; non può apparire strano che la Commissione inclini volentieri verso l'opinione da essa enunciata, e per la quale non occorre certo ammettere nei materiali che dalla muffa suppongonsi insinuati nella vite quelle virtù distruttive degli organismi che sono proprie dei veleni, ma basta ritenerli dotati della proprietà di alterare o per azione chimica o per semplice contatto gli

umori della pianta autossita in modo da renderli improprj alle funzioni cui sono destinati.

Prolungasi assai questa discussione per parte dei Professori Betti e Taddei; i quali, contrastando ambedue la necessità della ipotesi ammessa dalla Commissione per spiegare i guasti organici cagionati dalla muffa alle viti ed all'uva, ricusano di aderirvi, finchè il fatto supposto non sia indubitatamente posto in chiaro; sembrando loro pericoloso l'accogliere nella scienza fisiologica senza dimostrazione un principio così importante. Al che risponde il Segretario degli Atti che se la dimostrazione richiesta potesse darsi, non più per la semplice *probabilità* della sua ipotesi avrebbe concluso la Commissione; la quale, ritenuti validi quanto a sè gli argomenti su cui si appoggiano le proprie induzioni, non dà essa medesima come una verità dimostrata l'opinione manifestata.

Sembrando pertanto esaurito l'argomento viene dal Presidente dichiarata chiusa la discussione; durante la quale avendo il Sig. Dott. Venturucci richiesto alla Commissione alcuni schiarimenti in relazione ai rapporti organici che si stabiliscono tra la muffa parassita e la pianta che la sopporta, vengono questi dati dal Relatore della Commissione in conformità delle conclusioni già prese a riguardo del quesito 18.

Non presentandosi quindi veruna osservazione intorno alle conclusioni della Commissione relative ai quesiti 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 30, nessuna discussione ha luogo intorno a questi; e l'adunanza è dichiarata sciolta dal Presidente dopo alcune brevi parole, colle quali egli eccita la Commissione ad ultimare quanto più sollecitamente sia possibile il suo lavoro, affinchè possa presto vedere la luce il Rapporto generale, alla compilazione del quale la pubblicazione dei quesiti e la discussione che se ne è fatta in seno dell'Accademia furono preordinate.

Maggio 1855.

Adunanza ordinaria dei 13 *Maggio* 1855.

Approvato l'atto verbale dell'Adunanza precedente il Segretario delle Corrispondenze legge il consueto suo Rapporto mensuale.

A proposito di quanto in esso è esposto intorno al baco da seta del Ricino, narra il Presidente Marchese Ridolfi che mentre sortì buonissimo esito l'allevamento continuo di quell'insetto da lui praticato in una stufa da piante, dove appositamente era stato coltivato del Ricino, ogni tentativo invece da esso fatto per interrompere il corso assegnato dalla natura alla vita ed alla riproduzione di quel filugello non aveva dato resultati favorevoli; essendochè le uova trattenute dal nascere al di là del naturale periodo, mediante una bassa temperatura, avessero perduto affatto la facoltà di schiudersi più tardi; e le poche farfalle tardivamente sviluppatesi dalle crisalidi, che in egual modo fossero state quasi assiderate, mostrassero nei rari accoppiamenti e nella scarsa deposizione delle uova di aver sofferto per quel forzato e non lungo trattenimento della loro trasformazione. Concludeva da ciò il Presidente che se l'allevamento dell'*Eria indiana* potrà forse offrir materia d'industria in quei paesi nei quali la vegetazione del Ricino non sia dall'inverno interrotta, le difficoltà che esso presenta

tra noi appariscono tuttavia tali da non essere così facilmente superate e compensate.

Reduce non ha guari dal Piemonte, il Presidente stesso informava altresì l'Accademia che anche in alcune parti della Riviera avea trovato la malattia della vite già dichiarata in modo assai grave e minaccioso; specialmente nella così detta provincia delle cinque terre nel Genovesato. Diceva inoltre sembrargli importante di aggiungere che il chiarissimo botanico Prof. Moris di Torino opinava per la provenienza esotica della muffa nemica, e che ragioni di salute soltanto lo avevano impedito dal comunicare prima alla nostra Commissione accademica gli argomenti che a quella sentenza lo avevano indotto. Accenna a questo proposito il Presidente che non dall'aria crede il Prof. Moris essere stato condotto tra noi il malèfico ospite, perchè a questa ipotesi osterebbero molti fatti; ma sibbene egli pensa che sopra un qualche vegetabile esotico sia esso venuto per la prima volta nelle stufe dell'Inghilterra, avendo questa supposizione in suo favore numerosi fatti ed analogie.

Altre importanti notizie, sebben con riserva, comunica il Presidente intorno alla cultura della Saggina da zucchero (*Holcus saccharatus*) tentata in Savoja dal Sig. Conte di Beauregard. Se le informazioni da esso a tal riguardo raccolte sono esatte, i resultati ottenuti porterebbero a concludere che poco più ricchi fossero di zucchero li steli di quella nuova saggina che non lo siano quelli del granturco; il che molto scemerebbe le speranze che si fosser potute concepire sull'utilità della coltivazione di quel nuovo cereale. È però possibile che il clima della Savoja poco abbia favorito la sua vegetazione e la formazione dello zucchero nei suoi steli. Le esperienze che stanno attualmente facendosi in Toscana decideranno questo dubbio.

Presenta in ultimo luogo il Presidente un volume contenente i dati statistici relativi al movimento commerciale del Piemonte nel 1852; il qual volume viene inviato all'Accademia dal Conte di Cavour, eletto suo Socio onorario fino da quando furono per lui iniziate in Piemonte le liberali riforme

daziarie nelle quali tuttavia si persiste con vantaggio manifesto di quel paese.

Il Segretario degli Atti annunzia in seguito come sia spirato col 30 Aprile p. p. il termine assegnato dai respettivi Programmi pei tre concorsi pendenti in quest'anno, e relativi alla compilazione di un manuale popolare sulla marciaja delle pecore, alla invenzione o introduzione in Toscana di un nuovo istrumento o macchina per usi agrarj, ed alla fabbricazione in grande di spirito ed acquavite impiegando frutte, radici, tuberi o altri prodotti nostrali, esclusa l'uva ed il vino. A ciascuno dei premj promessi con questi programmi si sono presentati dei concorrenti; e le relative domande e documenti sono già state trasmesse alla Deputazione ordinaria dell'Accademia per l'esame occorrente ad emettere un accurato giudizio.

Annunzia pure il Segretario degli Atti che il Socio Avvocato Marco Tabarrini essendosi per ragioni di salute scusato con lettera presso l'Accademia dall' intervenire all' odierna adunanza, avranno luogo tra le annunziate le sole due letture del Prof. Cuppari e del Presidente, e che quindi leggerà un breve suo scritto il Sig. Giustino Paggi oggi presentato a tale oggetto all'Accademia dal Socio ordinario P. Prof. Antonelli.

Il Prof. Cuppari legge pel primo la prima parte di un suo lavoro *intorno alla rotta d'Arno, avvenuta a S. Casciano nel piano di Pisa il dì 16 Febbrajo 1855*, raccogliendo in essa i resultati delle sue osservazioni sopra alcune delle tante cause che contribuir possono alle rotte del nostro maggior fiume, e riserbando ad una seconda lettura la narrazione degli effetti di quella di S. Casciano sulla economia rurale dei luoghi invasi dalle acque disalveate. Descritte brevemente le peculiari condizioni del corso dell'Arno al disotto della confluenza dell'Era, esamina il Prof. Cuppari, in relazione specialmente all'argomento delle colmate naturali ed artificiali da lui con predilezione studiato, l'influenza che dispiegano le più o meno ampie golene sulla sicurezza degli argini potenti dei fiumi, le conseguenze che debbono quindi necessariamente avere le rettificazioni del loro corso, e finalmente il modo di agire dei

pennelli a squadra, mercè dei quali si colmarono in questi ultimi tempi molte insenature nel tronco inferiore del nostro Arno.

Scendendo quindi a fare applicazione delle cose da lui discorse all'ultima rotta di S. Casciano, nota il Prof. Cuppari che essa avvenne in luogo dove molto angusta era la golena e molto elevata rispetto alle campagne adiacenti; ma che però lo squarciamento dell'argine non ebbe luogo in parte corrispondente alla concavità della ripa, ma sul finire invece di una convessità dove non era nemmeno da dirsi che l'argine stesso fosse debole più che altrove. Ora, a spiegare l'accaduto, il Prof. Cuppari fa ricorso a due circostanze, che sono: 1.° la rottura del muraglione avvenuta alquanti giorni avanti sulla opposta ripa ad Oliveto, la quale determinò un ragguardevole sorrenamento dell'alveo sotto-corrente; 2.° il forte riparo di pennelli a squadra che esisteva nella prossima concavità inferiore del fiume (laddove aveva avuto luogo l'altra consimile rotta del 1805) e che ha concentrato sull'argine al disopra del primo pennello tutto l'urto della corrente diretta contro esso, per effetto del sopra descritto rinterro dell'alveo.

Tien dietro alla lettura del Prof. Cuppari quella del Presidente March. Cosimo Ridolfi; il quale, in questa seconda Memoria, continua a svolgere le proprie idee sulla necessità e sui modi di una trasformazione della mezzeria toscana nelle attuali condizioni della possidenza rurale.

Dopo aver ricordato molte cose dette, in seno dell'Accademia e fuori, or fa più di venti anni, quando per il basso prezzo del vino si dubitò non potersi sostenere in Toscana la mezzeria e sorse una discussione dell'indole di quella che si agita adesso, e per la quale si udirono li stessi lamenti e pressochè le stesse parole intorno ai pregi ed ai difetti dei varj sistemi adoprati o adoprabili per far fruttare la terra, riprende il Presidente la narrazione del cominciato esperimento circa al sospendere il sistema di mezzeria per adottare l'altro di cultura per conto diretto del proprietario; augurandosi che, portata così la discussione dal campo delle astrazioni teoriche in quello

dei fatti, possa la nuova e più fatale crise della nostra rustica economia divenire occasione a che l'industria agraria alacremente si spinga anche tra noi nella via del progresso, che sola può condurre, mediante l'aumento della produzione, alla soluzione di tutti i problemi che già da vicino ci inquietano.

Dimostra infatti il Presidente a riguardo di un podere, nel quale l'accennata trasformazione si è già compita da quattro anni, come la produzione agraria di esso, desunta dalle cifre di una esatta contabilità, sia per modo aumentata che il Proprietario ha già potuto godere di un accrescimento di rendita (astrazione fatta dalla perdita del vino), malgrado che la famiglia colonica, sotto forma di salarj, abbia lucrato in compenso del proprio lavoro una somma non solo molto maggiore dell'importare della metà che prima le spettava sulla raccolta, ma eziandio superiore a quanto le era in complesso rilasciato dal proprietario compresevi le prestazioni in conto corrente; avendo essa inoltre continuato a godere di tutti i secondarj vantaggi della colonìa nell'uso gratuito della casa, dell'orto, delle legna per ardere ec. Nell'esporre i quali resultati non tralascia il Presidente di avvertire che da un'epoca troppo recente data per quel podere l'attuazione dei nuovi sistemi per poter questi aver prodotto il loro massimo di buon effetto; e che d'altra parte, a giustificare l'estensione e l'entità della intrapresa riforma di 25 colonìe appartenenti a due tenute di sua proprietà, molti altri fatti lo soccorrono da lungo tempo osservati, completamente svoltisi e compiuti oramai, e dei quali sono già state da lui pubblicate le resultanze dopo che furono sindacate nelle riunioni agrarie di Meleto non solo dal pubblico ma bene ancora da Commissioni speciali còmpetentissime, alle quali vennero esibite le scritture agrarie da cui erano desunte.

E dopo aver dimostrato che la consigliata sospensione della mezzerìa quanto appariva nelle attuali condizioni delle cose necessaria, altrettanto poteva ritenersi utile pel proprietario, benefica pel contadino, vantaggiosa per il paese, accoppiata che fosse ad una saggia riforma dei sistemi agrarj; talchè a torto sarebbesi quel tentativo condannato come pregiudice-

vole o pericoloso esempio di innovazione, o non cauta abbastanza, o consigliata dal solo interesse individuale, o temibile per le sociali sue conseguenze; scende il Presidente ad esporre l'organamento dato a quell'opera, i principj che ne informarono l'attuazione e gli effetti che da essa possono sperarsi nell'avvenire quando venga con discernimento imitata laddove lo consigliano le circostanze. I modi coi quali si mirò ad ottenere la massima economia in ogni ramo della gestione rurale, avuto riguardo al sistema passato di cultura ed alla possibilità futura di ristabilirlo; gli espedienti coi quali si intese ad esercitare una indispensabil vigilanza, ma senza incontrare brighe fastidiose e minute; le pratiche riforme agrarie finalmente dalle quali si è certi oramai di ottenere, in un colla crescente fertilità dei terreni, un aumento progressivo della produzione rurale, non conseguibile generalmente col sistema di mezzerìa per vizio intrinseco di questo, sono dal Presidente accennate in quest'ultima parte del suo discorso.

E perchè contro la sostituzione della *cultura in proprio* alla *mezzerìa* stanno principalmente da un lato le maraviglie che in favorevoli condizioni furono operate dalla piccola cultura, alla quale la mezzerìa molto comunemente si associa, e le prevenzioni dall'altro che generalmente si hanno contro la gran cultura, che credesi necessaria conseguenza dell'altro sistema di far fruttare la terra, chiude il presidente il suo dire col dimostrare come sia d'uopo, riguardo alla piccola ed alla gran cultura, distinguere quello che sia loro merito intrinseco da ciò che sia effetto delle circostanze diverse o conseguenza di tempi mutati. « La piccola cultura, egli dice, ha giusta-« mente sedotti li spiriti coll'attività, colla moralità, colla « potenza sua ad economicamente produrre; ma essa non « può stringere che ciò che abbraccia: e tutte le volte che « per qualunque motivo si impegna in cose fuor di misura « per lei, tutte le volte che non ha più da fare con poche « terre, o che da queste non può ricavare coi suoi mezzi li-« mitatissimi un prodotto proporzionale ai suoi bisogni, le « sue braccia afferrano, ma non stringono più ».

« La gran cultura, è finalmente tempo di dichiararlo,
« quella della quale intendo parlare, non è già la gran cul-
« tura delle nostre maremme, non è l'antica gran cultura
« della Francia e della Inghilterra che dura ancora in qual-
« che parte di quei paesi, ma che non è il modello del quale
« invito all'imitazione. Quella era un'arte rozza, che pareva
« voler risolvere a controsenso il problema propostosi; che
« si fondava sull'estensione, mancava di capitali, era sempli-
« cissima, regnava nel deserto. Ma la nuova gran cultura si
« fonda sulla scienza e sui capitali; ed applicando l'una e
« gli altri alla terra ha necessità di occupare e di nutrire più
« gente della piccola cultura, benchè adoperi strumenti e
« macchine per economizzare il lavoro, e produce tanto più
« della sua debole competitrice da versare in commercio
« un grande avanzo di produzione. Questa gran cultura, coi
« suoi sapienti avvicendamenti, costringe la terra ad una pro-
« duzione continua; l'antica, la condannava al riposo. Quella,
« colle sarchiature, impiega vecchi, donne e ragazzi, ed è
« giunta sino a piantare il grano invece di seminarlo; questa
« non sapeva nettare il suolo che coi maggesi e col costrin-
« gerlo alla sterilità, non impiegando che dei bovi e pochi bi-
« folchi ». E qui, citati i luminosi resultamenti ottenuti coi nuovi metodi di cultura in Inghilterra, in Francia ed in Svizzera e ricordati i minori, ma congeneri fatti che provano la possibilità di battere anche in Toscana con egual successo la medesima via, esorta il Presidente a trar questa volta profitto dalla dura prova alla quale volle sottoporci la Provvidenza, *chiedendo all'economia, cercando nell'istruzione e promovendo coll'energia dei buoni consigli il* POTERE, *il* SAPERE, *il* VOLERE *migliorare l'agricoltura in modo efficace, al che non si può giungere nelle contingenze presenti senza uno sforzo supremo.*

Il sig. Giustino Paggi legge in seguito una breve descrizione di un termometrografo a *massimo* e *minimo*, che egli presenta già costruito all'esame dell'Accademia e dal quale egli mirò ad escludere l'*alcool* come corpo termoscopico; coll'oggetto di evitare gl'inconvenienti a cui dà luogo, nei termometrografi

fin qui conosciuti, la non uniforme dilatazione di quel liquido per le varie temperature. Il sig. Paggi ha conseguito questo intento valendosi di un termometro a mercurio, del quale riempie la *fistola* per la lunghezza di circa venti gradi con acido solforico molto allungato, nel quale sta natante un cilindretto di cristallo colorato; sopra l'acido solforico è poi collocata una piccola quantità di mercurio, la quale per la sua naturale tendenza a ridursi in forma sferica preme le pareti del tubo e lo chiude perfettamente, per cui segue tutti i movimenti della colonna termometrica; lasciando però sempre costante, a qualunque temperatura, lo spazio interposto occupato dall'acido. Disposto così orizzontalmente tale istrumento il cilindretto di vetro colorato, in esso racchiuso, indicherà coll'estremità sua inferiore o colla superiore, sopra due diverse e separate graduazioni, la temperatura massima o minima a cui salì o scese la sua colonna termometrica secondo che prima di collocarlo si porti il cilindretto stesso a contatto o della colonna termometrica medesima, o della porzione di mercurio che l'acido tiene di questa separata. Questo termometrografo del sig. Paggi non vale quindi che ad indicare separatamente il *massimo* od il *minimo* della temperatura, secondo che all'uno od all'altro scopo fu esso, prima dell'osservazione, predisposto; e ciò è sufficiente il più delle volte, occorrendo generalmente sapere quale è stata la minima temperatura nel corso della notte, e quale la massima durante il giorno. Volendo del resto ottenere contemporaneamente l'indicazione del massimo e del minimo, basta aggiungere all'istrumento sopra descritto un secondo termometro a mercurio, disposto come si suole ordinariamente per l'osservazione del massimo, e situato in senso contrario al precedente; sollevando allora tutto l'apparecchio in modo che l'indice del secondo termometro vada a toccare l'estremità della colonna termometrica, l'indice dell'altro andrà a cadere sulla frazione di essa, tenuta separata dall'acido solforico, e sarà quindi in grado di segnare la temperatura minima facendo l'ufficio di un termometro a spirito che fosse a ciò predisposto.

Una esperienza di molti mesi ha dimostrata al sig. Paggi l'esattezza delle indicazioni del suo termometrografo; e la semplicità di costruzione in esso raggiunta, non che la facilità dell'uso, gli sembra debbano farlo apprezzare dalla generalità degli osservatori.

Terminata questa lettura, il Dottore Antonio Salvagnoli, legge in ultimo una sua breve *Nota intorno alla cultura della Sulla maltese*, esponendo i resultati delle osservazioni da esso fatte negli anni 1853-54, e 1854-55; dai quali consegue che questo utilissimo foraggio non può vegetare nelle parti più fredde della Toscana, e che in alcune parti di questa, come sarebbe nell'Empolese, esso non vive che nelle sole pendici meridionali delle colline, mentre nelle pendici volte a tramontana e nel vertice dei poggi perisce del tutto durante l'inverno pel gelo; cosicchè sembra che le provincie toscane più atte a quella cultura siano la Maremma e le prossime colline littoranee del Volterrano e del Pisano.

Il Presidente conferma per esperienza propria queste osservazioni; e fa quindi notare l'importanza che avrebbe il poter fra noi esperimentare la varietà di *Sulla* che si coltiva nelle Marche e negli Abruzzi (paesi assai più rigidi del nostro), mentre si asserisce essere essa pure perenne, come quella di Malta, e non annua, siccome è sicuramente la nostrale volgarmente detta *lupinello* o *lupino salvatico*. Dopo di che l'Adunanza pubblica è sciolta.

Rapporto delle Corrispondenze, letto dal Segretario Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI MARCHETTI *nell'Adunanza ordinaria del dì* 13 *Maggio* 1855.

1. Non è senza viva compiacenza che noi vediamo la verità dei principii economici professati costantemente da sì lungo tempo da questa Accademia, essere riconosciuta e praticata

adagio adagio dalla maggior parte dei Governi di Europa; e tutti i giorni nuovi fatti attestano della utilità grandissima che reca ai popoli la libertà del commercio, ed anche nella passata crise annonaria infatti in Firenze nell'inverno del 1854 il prezzo del pane stabilito dalla libera concorrenza dei fornai non superò quello di Parigi, ove fu decretato che si stabilisse un prezzo al pane molto inferiore a quello che avrebbe dovuto avere pel prezzo corrente dei cereali, a condizione che quel prezzo, allora così determinato, dovesse continuare anco nei tempi di abbondanza, finchè non saranno i fornai indennizzati del danno sofferto; ed intanto a quei commercianti furono imprestati dal Municipio gratuitamente oltre 100 milioni di franchi per sopperire alle compre del grano.

Quando si vedono commettere questi errori economici, ad onta di quanto si è stampato e scritto fin quì, dobbiamo sempre applaudire a chi entra in campo a propugnare la libertà del commercio, adducendo nuovi fatti e nuovi argomenti a suo favore, e procurando che trionfi dove ancora non fu accettata come norma di governo; quindi gradito è stato il dono che ci ha fatto il Sig. Piero Torrigiani di Parma di un suo pregevolissimo libretto stampato a Milano intitolato: *Dei Calmieri*, e *di una tassa dei poveri nello stato di Parma nell'anno* 1853.

2. Mentre noi discutevamo le questioni più importanti intorno la malattia delle uve, anco l'I. e R. Istituto Lombardo si occupava di questo soggetto, udendo la lettura del Rapporto della sua Commissione incaricata degli studii relativi a questo importante argomento; il quale rapporto, approvato e subito pubblicato con le stampe, abbiamo già ricevuto in dono. Lo invierò alla Commissione nostra affinchè possa valersi dei fatti che non fossero fin quì venuti a sua cognizione nella compilazione del rapporto, intorno la malattia della vite, chesta per pubblicarsi.

Il Signor Luigi Petrini, fattore del nostro Collega Cav. Ubaldino e Cosimo Peruzzi alla fattoria della Torre dell'Antella, ha inviato all'Accademia i risultati delle sue esperienze di confronto fra lo strettojo da olio usato comunemente, con quello

costruito tutto in ferro dal Signor Gio. Battista Cosimini, e che fu premiato all'ultima Esposizione industriale Toscana. Questa prova dimostra evidentemente la superiorità dello strettojo Cosimini su quello comune; e perchè possiate giudicarne voi stessi vi leggerò testualmente quanto scrive il detto Signor Petrini.

« Le olive impiegate nella presente prova sono state bi-« gonce sedici, le quali dopo averle macinate per due ore e « mezzo sotto due macine diverse, sono state poste tutte in-« sieme sotto una medesima macina e datole un giro andan-« te, onde si mescolasse bene la pasta delle medesime olive: « fatta questa operazione è stata divisa la detta pasta col « mezzo della stadera, ed è stata libbre 572 per ciascuno « strettojo. Le pressioni sono state tre a tutti due li strettoi, « cioè due ad olio di polpa, ed una ad olio di sansa.

« Il tempo di più impiegato collo strettojo del Sig. Cosi-« mini, nel complesso della manifattura dell'olio, è stato mi-« nuti 55 di quello dello strettojo sull'antico sistema.

« Gli uomini impiegati al vecchio strettojo sono stati quat-« tro e cinque; a quello del Sig. Cosimini, uno alternato.

« L'olio ottenuto dalla presente prova, è stato libbre 115 « (chiarito) allo strettojo vecchio, e libbre 124 (parimente « chiarito) allo strettojo del Sig. Cosimini: questo è l'olio di « polpa. Quello di sansa, è stato libbre 5 e once 9, al vec-« chio strettojo, e libbre 5 e once 6 allo strettojo del Si-« gnor Cosimini.

« Tenuta a calcolo anche la qualità dell'olio ottenuto dalla « pressione dei due strettoj, non ho saputo trovarci gran « differenza: nonostante, siccome il giudizio su ciò delle « SS. LL. è tanto più valevole del mio, ho creduto bene in-« viare due saggi, onde possa essere bene provato quale è « la migliore delle due qualità.

« Dalla sopradescritta prova apparisce, che dove abbiamo « dello scapito nel confrontare l'azione dei due strettoj, è sul « tempo impiegato; ma sembrami per quanto possa giudicare

terra. Per le esperienze fatte in Francia ogni quadrato Toscano dovrebbe produrre circa 100,000 libbre toscane di steli freschi, che rendono dal 50 al 55 per cento del loro peso di succo. Questo succo rende il 10 per cento del suo peso di zucchero proporzione eguale a quello che la canna da zucchero dà in ragguaglio a Giava. Cosicchè per i dati antecedenti ogni quadrato di terreno produce libbre 5000 di zucchero perfettissimo.

Noi dobbiamo molta gratitudine al signor Poidebard, che ci ha dato il mezzo di poter fra noi ripetere gli esperimenti sulla cultura e sugli usi economici di questa pianta già fatti in Francia.

5. Anco il socio nostro onorario S. E. il Principe Anatolio Demidoff ci ha offerto il mezzo di fare in quest'anno l'utile esperimento della introduzione in Toscana delle uova dei bachi da seta comuni della China, che vivono allo stato selvaggio e si nutriscono di foglie di gelso, le quali uova sono state mandate recentemente in Francia dal già nominato console francese signor De Montigny.

Il Presidente nostro ha voluto incaricarsi anco dell'esperienza relativa all'allevamento di una parte di questi bachi, affidando il restante delle uova ricevute alle cure del chiarissimo Raffaello Lambruschini.

Noi siamo lieti di rendere pubbliche grazie al nostro collega S. E. il Principe Demidoff per questo suo dono.

6. Le esperienze relative all'allevamento del baco da seta del ricino non sono state intermesse fra noi nella stagione invernale; ed è riuscito al Professor Tassi nostro Socio corrispondente di risolvere l'importante problema di conservare la specie nella stagione invernale sospendendone la rapida riproduzione per 4 mesi come sentirete dalla seguente lettera.

« Debitore alla di lei gentilezza del resultato definitivo
« delle mie osservazioni sulla conservazione delle crisalidi
« dell'*attacus cynthia* o eria indiana, vi soddisfo colla presente,
« lieto di dirle che se veramente, come ella compiacevasi
« scrivermi, il problema più importante a risolversi consisteva

« nel trovare il modo di conservare la specie, sospendendo
« la riproduzione nella stagione invernale, un tal quesito è
« allora risoluto. Infatti trattenuta la metamorfosi delle cri-
« salidi col tenerle ad una temperatura conveniente, desse si
« sono mantenute vive non solo durante quattro mesi d'iner-
« zia, ma le più si sono svolte in farfalle fino dalla metà del
« decorso Aprile, continovando a svilupparsi le rimanenti nei
« giorni successivi, tranne una breve interruzione dal 24
« al 30 Aprile suddetto, motivata dall'improvviso abbassa-
« mento di temperatura.

« Le prime farfalle nate hanno già deposte le uova, le
« quali molto probabilmente però non nasceranno non essendo
« state fecondate, avendo avuto due soli maschi deboli e im-
« perfetti su molti individui femminei. Spero di ottenere nello
« svolgimento ulteriore qualche maschio robusto e capace di
« accoppiarsi, e riuscire così a rimuovere anche quest'osta-
« colo, che d'altronde per la sua specialità non toglie me-
« nomamente al fatto della possibile sospensione della meta-
« morfosi delle crisalidi in farfalle; fatto che sembrami poi
« non del tutto trascurabile.

« Non le dissimulo quindi che le farfalle nate fin qui man-
« cano di quella vita e di quel grado di perfezione che di-
« stingueva quelle delle generazioni precedenti. Ignoro se una
« tale differenza dipenda dalla mancanza di calore adattato,
« ossivvero, come opina il nostro chiarissimo Presidente, dalla
« natura del cibo somministrato alle larve nel Dicembre pas-
« sato, cioè foglie di lattuga e di radicchio in mancanza di
« quelle di ricino.

« E nemmeno so che cosa sia avvenuto delle uova con-
« servate dal meritissimo Professor Paolo Savi: rilevo intanto
« che quelle esperimentate dal prelodato Sig. Marchese Ri-
« dolfi non hanno resistito a 8° R.; ad un calore maggiore
« non eccedente i 14° R. si sarebbero conservate?

« Da quel poco osservato parmi infine poterne inferire:

« 1.° Che può sospendersi la trasformazione delle crisalidi
« in farfalle durante il periodo invernale;

« 2.° Che una temperatura conveniente è la causa preci-
« pua di tal sospensione;

« 3.° Che la medesima temperatura non deve esser minore
« di 7.° R. nè eccedere i 14.° R.;

« 4.° Che la media favorevole sarebbe dai 10° ai 14° R.;

« 5.° Che lo svolgimento in farfalle avviene al 15° R.; e
« prospera a misura che la temperatura s'innalza fino a 26° R.;

« 6.° Che le crisalidi muojono inevitabilmente ad una
« temperatura inferiore a 5° R. ».

Anco il Presidente nostro ha continuato felicemente a Meleto i suoi esperimenti intorno all'allevamento dei bachi del ricino, come rilevasi dalla Nota seguente trasmessami in questa stessa mattina: « Avendo cercato di continuare gli allevamenti
« successivi del bombice del ricino durante l'inverno, come si
« sarebbe fatto nel suo clima nativo del Bengala, la cosa è ben
« riuscita col mezzo della stufa nella quale il ricino si colti-
« vava. Ho le uova raccolte per l'allevamento futuro; ma io
« continuo a credere poco utile per noi questo nuovo insetto
« finchè non si dimostri che ne sia possibile in grande l'alle-
« vamento, per lo che bisogna evidentemente dimostrare che
« le uova di questo bombice possano come quelle del bom-
« bice del gelso sospendere il loro schiudimento dalla fine
« dell'estate di un anno fino alla primavera inoltrata dell'anno
« successivo ».

A queste interessanti notizie intorno all'allevamento del baco da seta del ricino si uniscono quelle pubblicate dall'altro nostro Socio Corrispondente il Prof. Cornalia di Milano, nel giornale dell'Istituto Lombardo che riceviamo in dono, cioè che è certa la possibilità della filatura del bozzolo, non riuscita
« fin qui, e « che il bozzolo si lascia filare alla caldaja come
« quello del baco da seta avendo esso pure il suo filo conti-
« nuo ».

I fatti che io vi annunzio, o Signori, tenderebbero a fare scomparire le due più gravi difficoltà che si presentano alla acclimatazione di questo baco da seta fra noi, ed incoraggiscono a continuare gli esperimenti per tentarne l'esteso alle-

vamento, il quale, quando sia possibile, darebbe forse un nuovo ed utile prodotto agrario.

7. Già vi è noto come negli stati Lombardo-Veneto, e Pontificio si procuri con ogni mezzo di favorire i progressi dell'agricoltura, i giornali agrari ricevuti recentemente ci annunziano ora che il 23 Aprile decorso fu solennemente inaugurata a Udine nel Friuli l'associazione agraria con una festa religiosa nella cattedrale per opera del nostro Socio onorario S. E. Monsignore Arcivescovo di quella città, alla presenza di tutte le autorità politiche ed amministrative della Provincia, quindi riuniti i Socii nelle sale municipali procederono, dopo un interessante discorso detto dal Conte Mocenigo, alla elezione dei Presidenti, e vennero eletti il Sig. Conte Gherardo Freschi, Conte Mocenigo, Conte Colloredo, Conte Frangipani Potestà di Udine, ed Avv. Moretti.

Vi annunzio anco come nei giorni 9, 10, 11 Settembre prossimo l'Istituto Agrario di Ferrara generosamente soccorso dal Consiglio Provinciale terrà in Cento una esposizione provinciale Agricola-industriale e dei bestiami, nella quale occasione saranno assegnati trentasei premii secondo il programma pubblicato.

La Società di Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti di Milano ha deliberato il conferimento di un premio di L. 900 all'autore della miglior memoria intorno le condizioni morali ed economiche degli operai delle Provincie Lombarde, e dei modi di migliorarle.

8. Con mia soddisfazione posso dirvi che le nostre relazioni scientifiche vanno sempre estendendosi, e recentemente il Segretario della Società Imperiale Zoologica di acclimatazione di Parigi, il Prof. Guerin Meneville nostro Socio corrispondente, annunziava che nella seduta del 20 Aprile il Consiglio dirigente quella benemerita Società, aveva accettata la proposta di entrare con noi in corrispondenza scientifica, e di fare il cambio delle rispettive pubblicazioni.

Già conoscete lo scopo utilissimo di questa Società, e come efficacemente si adopri a raggiungerlo, e più volte vi ho

reso conto dei suoi utili lavori e dei suoi brillanti successi, ed anco oggi vi ho detto che abbiamo ricevuto per sperimentare le uova dei bachi da seta ed il seme di una nuova saggina della China, fatti venire e diffusi per opera di quella Società stessa; che se non vado errato pare che debba tanto giovare ai progressi dell'agricoltura e delle industrie in Europa.

9. Infine l'illustre Ministro dei lavori pubblici del Piemonte Pietro Paleocapa ringrazia l'Accademia nostra della sua elezione a Socio corrispondente, e mentre dichiara che le sue grandi occupazioni gli sono di impedimento ad essere un attivo corrispondente spera che l'Accademia sarà soddisfatta « dell'applicazione per sua parte di quei principii di pubblica « economia che sono con tanta sapienza e valore propugnati « e difesi da questa insigne Accademia ».

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Aprile 1855.

Aventi Conte Francesco. Intorno ad una scritta per gli Agricoltori e fattori di Campagna.

**Bzio D. Giovanni.* La opinione di identità del bromo e dell'iodio avvalorata da un fatto da lui scoperto.

Bizio Prof. Bartolommeo. Dinamica Chimica. Tomo II, parte IV e V.

**Bonsean Giuseppe.* Impiego della Ergetina per i malati, ed i feriti dell'armata di Oriente.

**Botter Prof. Francesco.* Statuti per la Società Ferrarese di Canepifizio col metodo Dickson.

Griseri Prof. V. Relazione sulle tre educazioni del Baco da Seta del Bombix Cynthia.

Garelli D. Giovanni. Valdieri e le sue opere.

Giacomini Antonio. Sul contratto di Mezzadria nel territorio di Fano.

**Lessona Cav. Carlo e Perosino Felice.* Giornale di Veterinaria di Torino, Maggio 1855.

**Monti Ing. Coriolano.* Esame del piano di proseguimento del Lungarno di Firenze, e delle propostevi modificazioni.

Parmeggiani Dott. Giuseppe. Del Reumatismo.

Polonio Federigo. Rimedio proposto per la guarigione delle viti.

Purgotti Sebastiano. Lettere filosofiche riguardanti l'elementare insegnamento delle scienze esatte. — Proseguimento e fine.

**Rizzi Prof. Domenico*. Calendario degli Agricoltori, Ortolani Giardinieri ed economi rurali delle provincie venete. 1.ª Distribuzione. Marzo e Aprile.

— Istruzione per la coltivazione della Barbabietola da Zucchero, bianca di Slesia.

Tonini Prof. Ferdinando. Della causa della Polmonea dei Bovini, e della proposta inoculazione della materia spremuta dal polmone qual preservativo.

— Considerazioni e studj sulla Filosofia Chimica.

Turchetti Dott. Odoardo. Delle cagioni principali e dei modi più efficaci per minorare il pauperismo della Toscana.

Torrigiani Pietro di Parma. Del credito, e delle banche.

— Dei Calmieri, e di una tassa per i poveri nello Stato di Parma per l'anno 1853.

Viti Conte.... Sotto-intendente d'Isernia. Per la solenne Inaugurazione del Monte dei Pegni, del 1854.

**Vieusseux G. Pietro*. Il Giornale Agrario Toscano. Anno secondo, Vol. I.

***Zuccagni Orlandini Cav. Attilio*. Segretario del Ministero dei Culti, e Direttore Generale dell'Uffizio di Statistica, e dello Stato Civile. Tomo V. Distribuzioni 2, 3, 4.

I. e R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti. Rapporto della Commissione nominata dall'I. e R. Istituto, per lo studio della malattia dell'uva dell'anno 1854.

— Giornale dell'I. e R. Istituto e Biblioteca Italiana. Nuova serie dal 1.° al fascicolo 36. Marzo 1855.

Letture di Famiglia, Aprile 1855.

Opuscoli scelti, Aprile 1855.

Giornale dell'Associazione Agraria, Marzo e Aprile 1855.

Il Buon Coltivatore di Nancy, Gennajo e Febbrajo 1855.

Il Cimento. Rivista di Scienze, Lettere ed Arti. Distribuzione dell'Aprile.

Giugno 1855.

Adunanza ordinaria del dì 3 Giugno 1855.

Letto ed approvato il processo verbale della passata Adunanza, il Segretario delle Corrispondenze dà lettura del consueto rapporto della corrispondenza accademica.

Il Presidente prende la parola per fare alcune osservazioni sulle cose esposte nel rapporto delle Corrispondenze, e nota in primo luogo, come semplice ed ingegnoso è il modo ideato dal contadino Bottoni di Ferrara per mutare i bachi da seta usando la gran rete; e sebbene ormai l'allevamento dei filugelli sia quasi al suo termine, tuttavia spera di essere in tempo per fare la prova di questo sistema per mutare i bachi. Invita poi il Segretario delle Corrispondenze a volersi dirigere immediatamente al Segretario della Società di Acclimatazione di Parigi per ottenere le uova della bombice che si nutre di foglie di quercia, per tentarne anco fra noi l'allevamento. Dubita però che questo possa farsi all'aria aperta sulle querci stesse per la distruzione che verrebbe fatta di quei bachi, non solo dagli uccelli insettivori, quanto dalle formiche, e dalle larve di altri insetti, come avviene per i bachi del gelso, i quali tolte poche annate eccezionali per qualche gelo straordinario, potrebbero vivere benissimo all'aria aperta, ma sono in parte distrutti da altri animali.

Intorno al baco del ricino osserva che ha saputo in Piemonte, ove è stato recentemente, che il suo bozzolo non è riuscito di svolgerlo o filarlo; ed invita il Segretario delle Corrispondenze a pregare il Socio corrispondente signor Emilio Cornalia, che ha dichiarato all'Istituto Lombardo di esser riuscito a filare i bozzoli dell'Eria Indiana come quelli del baco comune del gelso, di inviare una mostra della seta da lui ottenuta. In quanto poi spetta alla conservazione delle crisalidi dall'autunno alla primavera, che i Socj cavalier Savi e dottor Manganotti sono riusciti ad ottenere, dichiara non essere egli riuscito in questo intento, ed essere necessario che quei Socj indichino più dettagliatamente il metodo da essi tenuto, affinchè possa essere da tutti imitato con ugual successo; e conferma infine di esser riuscito felicemente a conservare la razza dell'Eria Indiana con allevamenti continuamente successivi per tutto l'inverno, come si usa al Bengala.

Il Segretario delle Corrispondenze, mentre dichiara che si affretterà di sodisfare ai desiderii espressi dal signor Presidente, avverte di aver già pregato il Socio signor Cornalia ad inviare all'Accademia un saggio della seta ottenuta da lui dai bozzoli dell'Eria Indiana, e che nel Bullettino della Società zoologica di acclimatazione di Parigi, del mese di Gennajo, si legge un rapporto del professor Hardy su questo argomento il quale conferma pienamente quanto era pel primo stato osservato dal signor professor Paolo Savi, intorno al modo di tessere il bozzolo di questa bombice, e la impossibilità di svolgere il filo come si fa pei bozzoli del baco del gelso; osservazioni che vennero confermate nell'anno decorso in Piemonte, ed in Lombardia dal Socio D. Manganotti.

Il Socio ordinario Raffaello Busacca leggeva *sulle condizioni economiche della Toscana considerata in rapporto alle industrie diverse dell'agricoltura, e specialmente in rapporto all'industria delle miniere.*

Considerato avendo nelle precedenti Adunanze la Toscana in rapporto all'agricoltura, alle manifatture ed al commercio, il Busacca passa a considerare i prodotti geologici del suolo

toscano, e le industrie che per essi potrebbero attivarsi. Questi prodotti essendo materie prime di manifatture, e le manifatture non avendo in Toscana, secondo l'autore, un grande avvenire, egli stabilisce il principio doversi principalmente considerare come prodotti d'esportazione, la cui importanza economica si accresce, quanto più grande ne è la domanda nel commercio del mondo. Fatte quindi alcune riflessioni sugli altri prodotti esportabili, l'autore si ferma sui prodotti delle miniere, come quelli in cui principalmente vede riposto l'avvenire della Toscana.

Coll'autorità d'altri scrittori e coi resultati dell'esposizioni egli comincia dal mostrare la varietà e l'estensione dei terreni minerarj della Toscana, e lo stato in cui attualmente si ritrova l'industria delle miniere, mostrando la grande importanza delle miniere toscane, e la piccolezza dei resultati sinora ottenuti.

Passando a ricercarne le cause il Busacca discute la questione del tornaconto, giudicandone prima colle teorie economiche. Per ogni miniera, egli dimostra, vi è un prezzo a cui bisogna che giunga il prodotto, perchè la miniera rimborsi il capitale coi profitti; prezzo necessario che cambia da una miniera all'altra, a seconda della quantità di prodotto utile che in ciascuna può aversi colla stessa spesa. Quindi le miniere più sterili, che si è dovuto mettere in attività per soddisfare la domanda di minerali, sono quelle che regolano i prezzi; ed il prezzo corrente dei minerali è un medio tra il prezzo più alto necessario alle miniere inattive anche più sterili, e che bisognerebbe attivare se la domanda dei minerali tornasse a crescere.

Però questa legge agisce sotto l'influenza di tre circostanze. L'una si è l'irregolarità con cui si scuoprono le miniere, per cui il prezzo è regolato non dalla produttibilità delle miniere ch'esistono in natura, bensì da quella delle miniere già conosciute.

Di più i minerali essendo indispensabili all'uomo incivilito, e la natura avendone fatto dono a poche località, non v'è

prodotto così essenzialmente commerciabile quanto quello; e quindi i prezzi non sono regolati in ogni località dalle miniere del luogo, bensì dalle miniere già conosciute di tutto il mondo che si fanno tra loro concorrenza.

Finalmente non vi è industria in cui l'applicazione della scienza all'arte possa tanto, quanto nella mineraria: ed il progresso dell'arte importa diminuzione di rischj, diminuzione di spese, aumento del prodotto ottenibile, con differenze enormi tra l'arte esercitata bene o male. Ciò fa variare da un'epoca all'altra il prezzo necessario ad ogni miniera per rimborsare il capitale coi profitti, e mantenersi attive. Quindi avviene, che l'offerta seguendo la domanda, può da un'epoca all'altra aumentare, le miniere più povere mettersi in attività per soddisfarla, e i prezzi nondimeno ribassare. Ciò avviene quante volte il prezzo necessario in un'epoca alle miniere più povere sia, pel progresso dell'arte, minore del prezzo che in altra epoca era necessario alle miniere più ricche.

Ora rifletteva il Busacca, per l'immenso sviluppo di tutte le industrie la domanda di minerali nell'epoca nostra è si grande, che si è dovuto mettere in attività le miniere più sterili per soddisfarla. I prezzi dei minerali sarebbero per questa cagione divenuti esorbitanti; ma se ciò non è avvenuto si deve ai sorprendenti progressi dell'arte, per cui il prezzo necessario alle miniere più sterili è oggi minore del prezzo altra volta necessario alle più ricche. Dal che l'autore deduceva, che soltanto le miniere poverissime, e d'infimo rango restano ai giorni nostri inattive per vero difetto di natura; e tali certamente non essendo le miniere Toscane non può essere la mancanza di tornaconto la causa della loro inattività.

Questa sua opinione sulle miniere toscane è dall'autore confermata cogli antecedenti storici, e coll'autorità dei geologi. Egli rammenta l'opinione favorevole di Giovanni Targioni all'opportunità di riattivare le miniere, che gli Etruschi abbandonarono, non perchè improduttive ma per la decadenza che successe alla conquista romana. L'opinione del Targioni il Busacca convalida, comparando le due epoche, e mostrando

come le condizioni attuali siano di gran lunga più favorevoli alla mineraria, che quelle dell'epoche antiche.

Esaminando poi la questione praticamente, il Busacca invoca l'autorità dei mineralisti, che hanno studiato la Toscana, e specialmente dell'Ingegnere Haupt, il quale mostrò esservi all'estero per ogni specie di metallo miniere di gran lunga inferiori alle Toscane, e che intanto sono attive e prospere. Le condizioni del lavoro, in quanto queste dipendono dalla natura dei terreni, l'Haupt stesso dimostrava non essere in Toscana sfavorevoli; ed il Busacca metteva ancora in calcolo i vantaggi della posizione geografica. Essendochè pel benefizio dei trasporti alle miniere toscane sarebbe riserbato il consumo di minerali pel Mediterraneo, per tutta l'Italia, e forse per parte della rimanente Europa meridionale; consumo che diverrà grandissimo, a misura che l'industria di queste parti prende maggiore sviluppo.

Risoluta così la questione del tornaconto, e mostrate le aspettative dell' industria mineraria in Toscana, l'autore passa a ricercare le cause vere del poco suo sviluppo. Egli comincia dal confutare l'opinione dell'Haupt, il quale volea per rimedio dichiarare le miniere proprietà dello stato, e farne dipendere l'industria dai regolamenti governativi. Il Busacca la questione non esamina sotto il punto di vista del diritto, riferendosene al rapporto fattone nel 1847 dal Socio Vice-presidente Avv. Gen. Marzucchi. Ma il Busacca le teorie dell'Haupt confuta, osservando i resultati che il suo sistema economico ha dato nelle miniere dell'Elba, e nell'industria del ferro.

Però per le altre miniere che sono proprietà privata, il lento progresso deriva dall'esserne in Toscana nata da poco l'industria, poichè per le sue naturali difficoltà il tirocinio ne è da per tutto lungo. Ma in Toscana varie cause rendono questo tirocinio più lungo che altrove.

L'industria mineraria pei rischj cui va incontro e per la vastità dei mezzi di cui abbisogna, è di quelle in cui le probabilità di riuscita sono solo per le grandi intraprese. La pic-

cola industria nella mineraria si riduce a lotteria, che può casualmente arricchire qualcuno, ma non mai uno stato. Però in Toscana le intraprese minerarie ordinariamente falliscono perchè cominciate con mezzi insufficienti; e la difficoltà della mineraria in Toscana si è, come introdurre le grandi intraprese in un paese di piccola industria. Ma tal problema per ora non si può risolvere che coll' intervento dei capitali esteri. Ma il Busacca mostrava, come a differenza delle manifatture, le miniere toscane offrir dovrebbero ai capitali esteri grandi attrattive. Poichè mentre nelle manifatture il limite alla produzione, ed il basso prezzo dipende dal capitale, ed alle grandi intraprese è necessario un grande consumo nell' interno dello stato, consumo che manca agli stati piccoli; nella mineraria la produzione incontrando un limite naturale nella miniera, la riuscita dipende dalla produttibilità di questa e dalla posizione geografica, procurar potendosi all' estero il consumo che non offre uno stato piccolo. Or la Toscana essendo sotto questo riguardo in condizioni felici, i capitali esteri troverebbero nelle sue miniere un largo profitto.

Però l' impulso deve venire dalla Toscana, e questo è mancato pria di tutto, perchè i Toscani sono nella completa ignoranza delle aspettative di questa loro industria. Alla Toscana manca lo studio geologico del suo suolo considerato in rapporto all' industria, e finchè questa cognizione non si ha e non si diffonde all' estero, i capitali mancheranno alle miniere, non potendo rivolgersi a cosa che alcuno non conosce. Quindi il Busacca consigliava l'Accademia a proporre un premio ad un' opera industriale ed economica sulle miniere toscane, che mostrasse le aspettative dell' industria, gli ostacoli da vincere ed il modo di vincerli. Tutti i mezzi poi si dovrebbero usare per far conoscere all' estero l' importanza delle nostre miniere; l' esposizione di Parigi sarebbe una occasione opportuna.

Ma il difetto d' istruzione ha più perniciosa influenza colla cattiva direzione dell' industria. L'ingegnerìa, quale s' insegna nelle nostre università, ha poco che fare coll'arte mineraria;

chi volesse poi impararne la teoria non ne ritrova i mezzi nelle scuole toscane; e impararne la pratica è assoluta impossibilità mancando i grandi lavori ben condotti. Quindi il Busacca consigliava, che si istituissero le cattedre necessarie allo scopo, che i corsi se ne rendessero obbligatorj per l'ingegnerìa, e che si creasse una matricola per chi volesse dedicarsi a questa specialità. Quanto alla pratica consigliava che i più valenti tra quei che vi aspirassero fossero inviati all'estero per impararla nelle grandi miniere.

Ai due ostacoli, difetto d'istruzione e di capitali, si aggiungono alcune cause generali che influiscono su tutto, ma particolarmente sulle miniere. L'una di queste si è lo scoraggiamento che viene dalla cattiva prova, che spesso fanno tra noi le società anonime; e questo argomento il Busacca raccomandava ai giureconsulti, onde vedere se non potesse contribuirvi qualche difetto della nuova legislazione commerciale. Ma causa più influente l'autore trovava nella mancanza d'attitudini personali per le grandi intraprese. Avvezzi al piccolo commercio ed alla piccola industria gli speculatori toscani nel grande difettano di ciò che dir si potrebbe *saper fare*: onde le società industriali si costituiscono male sin da principio, o cadono perchè male dirette. Questo difetto generale influisce moltissimo a danno della mineraria, che soltanto dalle grandi società può essere intrapresa con successo; e ciò può reagire sul soccorso sperabile dall'estero perchè l'amministrazione dev'essere necessariamente dove è l'industria, e quel soccorso manca se per qualsiasi motivo manca la fiducia.

E però egli conchiudeva, che il fenomeno della prosperità o della decadenza è il resultato complessivo di tutte le parti dell'ordinamento sociale; e quindi considerare le condizioni propriamente economiche senza metterle in rapporto cogli effetti di tutto l'ordinamento civile, è un errore quante volte si vuol risolvere una questione pratica. Quindi l'autore dichiarava non avere inteso risolvere il problema della prosperità relativamente alla Toscana, ma soltanto toccare i punti

principali del suo ordinamento economico, e le aspettative dei varj rami d'industria, astrazion fatta dalle altre considerazioni sociali. Stando in questi termini l'autore crede che le miniere promettano alla Toscana un grande avvenire.

Il Socio ordinario Avv. Marco Tabarrini, leggeva quindi *sulle Case di deposito per i Trovatelli adulti, aperte dal Commissario dello Spedale degli Innocenti, Canonico Carlo Michelagnoli, nel Val d'Arno di sopra*. Rammentava il Tabarrini come fino del 1849 avesse richiamata l'attenzione dell'Accademia sopra un tristo fatto della nostra economia rurale, sul nascere cioè della classe dei *pigionali di campagna*, i quali rappresentano fra noi una specie di proletariato agricolo che aumenta ogni giorno, e si corrompe di tutte le immoralità che il vivere sciolto ed il viziato costume fanno produrre sotto il flagello del bisogno; rammentava inoltre che nel 1851 tornò a trattare lo stesso argomento, ed allargando il concetto a tutte le diverse forme che ha preso oggi la funesta insofferenza, come egli dice, del modesto vivere e del pane sudato, accennava in quali modi indiretti potevasi tentare di ricondurre ai campi la gente che gli aveva abbandonati per porre la vita in balìa della fortuna; e fra i tentativi da farsi uno gli sembrava quello di trasformare alcuni pii istituti che debbono mantenere ed occupare una popolazione valida da opificii manifatturieri che sono in opificii agricoli, e come infine avesse allora annunziato che il Commissario degli Innocenti avesse già pensato a questo. Ora che il tempo di apprezzare i resultati ottenuti da quei tentativi lo concedeva, veniva a darne conto.

Narrava come il nostro Spedale degli Innocenti per i savissimi Regolamenti Leopoldini, affidando unicamente alle famiglie dei contadini la cura di allattare e di educare i miseri fanciulli esposti, ha già provveduto che sia stradata ai lavori campestri la sua numerosa famiglia, la quale crescendo continuamente ragguaglia oggi, se ben ci rammentiamo, presso a diecimila individui; e così tante povere creature senza famiglia e senza nome che non troverebbero posto nella società

cittadina trovano affetti e pane nelle case dei nostri contadini. Avviene per altro che in tanto numero di alunni alcuni siano di sovente rinviati allo Spedale per cagioni diverse. — Le difficoltà di nuovamente collocare questi alunni ritornati, difficoltà rese maggiori dal caro vivere, faceva sì che l'Ospizio si trovasse a carico quasi continuamente 50 o 60 di questi poveretti, la maggior parte arrivati all'adolescenza senza abitudine di lavoro e senza disciplina di educazione. Malagevole era al luogo pio trovare per questi nuovi ospiti occupazioni adattate, e per non mandarli a sciopero per la città colla scusa di apprendere un mestiero, era necessario compenso di tenerli nello spedale finchè non fossero nuovamente collocati; ma intanto in quell'ozio i buoni si corrompevano, i tristi maggiormente intristivano, era impossibile ogni miglioramento educativo; e molti di questi infelici, giunti all'età nella quale cessa la tutela del luogo pio, ne uscivano senza mestiere, e senza altra via aperta che quella della miseria e del delitto.

Questa dolorosa condizione di cose esigeva un rimedio pronto ed efficace; e fu veramente un savio pensiero quello del Commissario degli Innocenti che, senza perdersi in vani tentativi di adoperare quella gioventù oziosa in opificii eretti con grande spesa nell'interno dell'ospizio, credè che si dovesse trovar modo di stradarla ai lavori agricoli. E questo modo trovò con spesa mite, anzi con vantaggio del luogo pio adottando il concetto delle colonie agricole.

Il Tabarrini mostrata la difficoltà della soluzione di questo problema prova estesamente come sia stato risoluto felicemente dal Commissario degli Innocenti, adottando un sistema che corrisponde compiutamente ai bisogni ai quali volevasi provvedere. Diceva come queste piccole colonie agricole, chiamate Case di deposito, sono ordinate con grande semplicità, vita comune, educazione domestica, pratica istruzione agraria ripetuta dal contadino invecchiato nell'arte sua; e si faceva maestramente a esporre tutti i pregii di questo sistema, ed a combattere vittoriosamente tutte le possibili obiezioni.

Esponeva gli ottimi risultati già ottenuti, e non senza viva compiacenza udivasi come la salutare influenza che le continue relazioni colla famiglia hanno esercitato sull'animo di quegli infelici, per miseria del loro stato privi dei più dolci conforti che dispongono al bene i primi moti del cuore umano, alcuni di essi ribelli perfino alla disciplina della casa di correzione. entrati nelle colonie agrarie, circondati dalle cure di quella buona gente si sono lasciati vincere, ed anco sentito l'amore del bene; così quello che non potè ottenere il carcere solitario, l'ottenne la virtù dell'esempio e lo spirito di famiglia, il quale per quanto si faccia non si potea ormai trasportare altro che per immagine in un luogo ove i fanciulli vivono in comunanza, ma soli e senza relazioni col mondo esteriore.

Terminava col dichiarare che questo tentativo di colonie agrarie gli era sembrato degno di esser conosciuto dal pubblico, non tanto per il valore morale ed economico che può avere in sè stesso, quanto ancora per l'applicazioni più larghe che potrebbono farsene da altri pubblici Istituti di Beneficenza, ed anco dai privati possessori di lati–fondi; e prometteva di mostrare in altra lettura accademica come ciò fosse possibile.

Rapporto delle Corrispondenze, letto dal segretario Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI–MARCHETTI, *nella seduta ordinaria del* dì 3 *Giugno* 1855.

1. I portentosi progressi delle scienze e dell'industrie è indubitato che nell'aumentare a dismisura i comodi ed i godimenti della vita hanno del pari aumentati i pericoli per questa, ed hanno fatto una necessità per i popoli di curare con ogni studio la pubblica igiene, la quale può bastare a prevenire bene spesso, o almeno ad attenuare grandemente molti mali che possono affliggere la società.

Agli immensi pericoli della navigazione che le vengono dalla natura stessa degli elementi fra i quali si compie, molti e gravi se ne aggiungono per la salute dei marinari dalla lunga permanenza nei bastimenti. — La sola igiene, se non può sempre eliminare del tutto le cause che arrecano nocumento alla salute di quelli, riesce bensì ad attenuare sempre i danni —. Quindi tutti i governi presero ogni cura perchè gli studii intorno la igiene navale progredissero, nel che furono mirabilmente secondati dai medici i più distinti. Il nostro socio corrispondente Cav. Prof. Benedetto Trompeo di Torino ha voluto egli pure giovare alla umanità in questo rapporto pubblicando alcuni utili cenni *sulla igiene della gente di mare*, che il detto medico recentemente donava all'Accademia.

2. Il socio nostro onorario S. E. il Conte Cammillo di Cavour, presidente del Consiglio dei ministri di S. M. il re di Sardegna, ci ha inviato in dono il volume della Statistica generale del regno; che risguarda il movimento commerciale per cura della direzione generale delle gabelle.

L'esame accurato di questo grande lavoro non è concèsso dall'indole di questo rendiconto mensile, e mi limiterò quindi a darvene un qualche cenno affinchè possiate farne da voi stessi la completa lettura.

Principal pregio di questa statistica si è quello di avere le materie ordinate così sapientemente per cui non solo si presentino a colpo d'occhio le notizie e gli schiarimenti che si desiderano, ma che si uniformino, per quanto è possibile, ai lavori di simile genere che sopra lo stesso argomento pubblicansi da nazioni che fecero intorno ad esso speciali studii, e che già ottennero l'approvazione generale, onde sia così più agevole di instituire confronti e paralleli in ordine ai reciproci scambii su nazione e nazione, e di rilevare con maggior sicurezza i bisogni di ciascun popolo ed i mezzi di potervi scambievolmente e con facilità sopperire. La Statistica presa a modello per la compilazione di questa di che parliamo è quella del Belgio che sembrò più di ogni altra accomodarsi alle condizioni del regno di Sardegna.

Il valore ufficiale delle merci importate nel regno nel 1852, fu di Lire 332,655,000 e quello delle merci esportate di Lire 236,619,000; in questa classe le sete rappresentano la ragguardevole cifra di 80,188,000.

È da notarsi poi singolarmente come questa Statistica presenta i primi effetti del sistema di libero commercio, nel quale il Governo Sardo entrò nel 1851, modificando grandemente i dazii. Da ciò ne avvenne un maggior benessere nelle popolazioni, che poterono avere a minor prezzo che per l'addietro molte derrate, e molte mercanzie, il che ne aumentò d'assai il consumo, e diede un vivo impulso al commercio ed alla industria nazionale, come rilevasi dagli accresciuti scambi; non ostante la diminuzione dei dazii i prodotti doganali aumentarono della ragguardevole somma di Lire 2,252,416, in confronto del 1851, e di Lire 1,550,828 se comparati alla media presa sopra gli anni 1844, 45, 46, 47 e 50.

Tuttavia questo aumento di prodotti è di lieve momento di fronte ai grandi vantaggi che ritrasse la società in generale dal nuovo sistema adottato in quel regno.

E questi felici resultati, voi prevedevate, o Signori, quando nominaste socio onorario S. E. il Conte Cammillo di Cavour ministro delle finanze, propugnatore chiarissimo dei principii del libero commercio in Piemonte; ed ora dovete esser ben lieti di vedere così presto e splendidamente verificate le vostre speranze.

3. Raramente ci è concesso di parlare di utili osservazioni fatte dai contadini; se avviene loro di farne qualcheduna restano ignorate per mancanza di mezzi di diffusione, trascurando per lo più i padroni di occuparsene. Con vera sodisfazione ve ne annunzio oggi una che viene registrata nel giornale l'*Incoraggiamento* di Ferrara, fatta da Francesco Bottoni contadino del distinto agronomo signor Conte Aventi alla Tenuta di Tresigallo. Voi ben sapete come tutto ciò che agevola, che sollecita il mutamento del letto dei bachi da seta deve tenersi come importantissimo nell'industria

del suo allevamento; molti metodi sono stati ideati per raggiungere sollecitamente ed economicamente questo intento. Le grandi reti proposte dai bacai si trovavano incomode ed inservibili per i piccoli locali delle comuni bigattiere coloniche; si sostituirono a queste le piccole reti e la carta bucata, e queste riescono più manevoli ma non immuni da difetti ed inconvenienti.

Le piccole reti usate da alcuni, certo sono inferiori ai fogli bucati i quali riescono assai bene nella prima età.

Ma anco in questi occorre una operazione che conviene sia eseguita diligentemente, ed occupa almeno quattro persone e molto tempo. Il Bottoni considerò questi difetti, e pensò al modo di ripararvi, richiamando in vigore le antiche grandi reti, che i bacologi modernissimi avevano consigliato di smettere, inventando però il modo di usarle, il quale ne toglie gli inconvenienti e le trasforma nel modo migliore, e fu sollecito di dar opera a questa faccenda.

La rete è rettangolare della forma e dimensioni delle stoie o graticci che formano il letto dei bachi. I lati della rete più lunghi sono fissati su due regoli di abeto sottili, ed i lati più corti sono infilati con una corda. Laddove i regoli di legno messi a posto toccano le colonne del castello, sono preparate delle cordicelle abbastanza lunghe per abbracciare le colonne medesime, ed esservi legate.

Ora ecco qual è il modo di usarla secondo i consigli del Bottoni.

Per mutare i bachi si stende sovra essi la rete, si passano le cordicelle per un foro praticato poco sopra a quello del cavicchio che serve di sostegno al graticcio, e ciò in tutti e quattro gli angoli, in modo che la rete resti tirata e stesa bene; quindi si spandono le ciocchette di foglie sulla rete; e quando i bachi sono saliti tutti sulle foglie si levano i quattro cavicchi che sostengono il graticcio, e si toglie agevolmente dal castello con il letto, ed i bachi restano sulla rete fortemente sospesa come abbiamo detto; vi si sostituisce subito un canniccio vuoto che si alza tanto da toccare la rete, e pren-

dere il posto di quello levato; si scioglie la rete, ed i bachi sono convenientemente mutati. Ognuno ravvisa che questa maniera di mutare i bachi colla rete sospesa è semplice quanto mai dir si possa, e la pratica, accertasi, che l'ha trovata di una sollecitudine grandissima. Spero che i nostri bacai non trascureranno di verificare l'utilità di questo metodo con la propria esperienza.

4. La possibilità di sopendere durante la stagione invernale la riproduzione del baco del ricino ormai non è più dubbia; questo risultato ci avevano fatto presentire le esperienze comunicateci nella adunanza decorsa dal professor Attilio Tassi; ed ora ci viene confermato in modo certo dagli altri nostri socii, il prof. Antonio Manganotti direttore del Giornale il Collettore dell'Adige, nelle due seguenti lettere del 18 e del 27 Maggio testè decorso, e dal prof. cav. Paolo Savi di Pisa con la lettera del 2 Giugno corrente. Il Manganotti scrive:

« Mi affretto ad annunziarle un fatto che forse può age-
« volare di molto la introduzione di questo baco e renderlo
« utile almeno in piccola parte.

« Quello che io avea già preveduto fino dall'anno passato
« (Collettore dell'Adige N.° 78 del 27 Settembre) comincia a
« verificarsi, perciocchè dai bozzoli raccolti nell' ultimo alle-
« vamento in Novembre, e custoditi durante tutto l' inverno
« alla temperatura ordinaria della stanza che arriva quasi a
« *zero* in qualche giorno, stamane cominciavano a svilupparsi
« alcune farfalle belle e vigorosissime, ed è a credersi che
« se ne svilupperanno molte altre, giacchè tagliati alcuni boz-
« zoli vi si vede ancora la crisalide in stato perfettamente
« normale. La temperatura nella stanza, non è maggiore
« di gr^d^ 12 R^a^, attese le tempeste e le pioggie copiosissime
« con neve sulle montagne, che avemmo a questi giorni.

« Ad ogni modo è messa fuori di dubbio, secondo l'opi-
« nione di cotesto chiarissimo Prof. Attilio Tassi, la possibi-
« lità di portare le crisalidi nel bozzolo dall'autunno alla pri-
« mavera, con che si rende inutile l'allevamento invernale;

« ed è appunto perciò che più sopra io diceva che per tal
« modo anche l'educazione di questi bachi potrà presentare
« qualche utilità; tanto più che io credo, e ne farò l'espe-
« rimento, che potrà condursi all'aporto sulle stesse piante
« del ricino, lo che toglierebbe il dispendio della mano
« d'opera. Io sono persuaso ancora che questo baco potrà
« naturalizzarsi compiutamente alla foggia delle nostre pavo-
« nie, dai bozzoli delle quali, checchè se ne abbia voluto
« dire, non si ricava seta per certo.

« Continuando a tenerla ragguagliato, come ella dimostra
« desiderio nella favorita sua del 22 corrente, sull'esito delle
« farfalle sviluppatesi dai bozzoli del *Bombyx Cynthia*, ora
« posso soggiungerle che dei pochi bozzoli ch'io tenni presso
« di me (poco più di 100, e di questi anche alcuni incom-
« pleti a causa della tarda stagione, avendo passata tutta
« l'altra quantità di bachi al rinomato nostro Niccola Mazza)
« mi si svilupparono oltre a 60 farfalle latte, meno tre o
« quattro, belle e vigorose, sicchè ne ebbi più di venti cop-
« pie, che seguirono regolarmente, colla durata per ciascuna
« dalle 24 alle 36 ore. In seguito le femmine deposero se-
« condo il solito le loro uova, che sono apparentemente
« in tutto eguali a quelle che ottenni dal primo alleva-
« mento; sicchè da tutto questo regolare procedimento e
« dal loro aspetto, io credo di poter esser sicuro che siano
« perfettamente feconde. Debbo però avvertire che la quantità
« di uova fino a qui deposte è minore di quella che propor-
« zionatamente ebbi dal primo allevamento; tuttavia parmi
« ancora che da ultimo potrò raccorne sufficiente quantità da
« farne un buon allevamento, e da dispensarne anche a pa-
« recchi agricoltori dei più distinti e solerti. Anzi a questo
« proposito, sentendo che le farfalle ottenute da cotesto chia-
« rissimo Prof. Tassi rimasero infeconde, se mai sì egli che
« altri desiderassero di avere delle uova me lo scriva subito,
« che io procurerò di spedirne immediatamente costà a lei o
« a chi meglio ella mi indicasse.

« Del resto io temo che in proposito della filatura del

« bozzolo il Prof. Cornalia (di cui lessi lo scritto) siasi per
« lo meno allucinato, perchè noi pure abbiamo tentato il
« mezzo di rendere alcalina l'acqua, ma con tutto ciò non
« si potè ottenere filo continuato. È però verissimo che il filo
« non è rotto, e ciò può dare speranza che abbiasi una volta
« o l'altra a trovarsi il bandolo; ma il bozzolo è lavorato
« in generale così irregolarmente che ad ogni momento ne
« segue la spezzatura del filo ».

Ecco ciò che si legge nella lettera del Prof. Savi: « Le crisa-
« lidi ottenute dalla terza generazione dell'anno decorso parte
« le feci schiudere, parte nò. Le farfalle che allora ne ottenni
« s'accoppiarono e partorirono uova. Siccome mancommi nel-
« l'inverno il ricino, impedii la nascita di quelle uova col porle
« a bassa temperatura; durante l'inverno adagio adagio da un
« lato si incavarono, talchè ciò accennandomi un disseccamento
« successivo fecemi temere fossero morti: ora di questo son
« certo non avendone veduta nascere alcuna con tutto che la
« temperatura a cui si trovano sia sufficientemente elevata.

« Le crisalidi che non feci schiudere al termine dell'au-
« tunno passato, si schiusero perfettamente adesso, quando
« cioè le posi ad una conveniente temperatura. Le far-
« falle ottenute avevano le ali assai aggrimate, ma erano
« vivacissime, talchè al solito s'accoppiarono, e partorirono
« le uova. Spero che queste sieno fecondate, e perciò in
« grado di svilupparsi: ma se ciò sarà fra poco potrò fartelo
« sapere, avendone messe alcune al calore conveniente ».

Il Prof. Tassi ha continuato ad informarmi dell'esito del suo esperimento che non fu felice perchè le farfalle nate erano per la maggior parte di sesso femminino e non si accoppiarono e non partorirono quindi uova fecondate.

Il Presidente nostro mi ha annunziato la completa e felice riuscita delle sue esperienze tendenti a dimostrare che è possibile di mantenere fra noi la razza di questi bachi mediante allevamenti continuamente successivi per tutto l'anno come si fa nel loro clima nativo del Bengala; ed ora ha già nati i bachi della sesta allevatura, i quali in parte vivono sulle

piante del ricino della stufa, come han fatto quelli delle precedenti allevature durante il verno.

Cosicchè dalle esperienze descritte è ormai dimostrato che uno dei gravi ostacoli per l'acclimatamento fra noi della bombice del ricino fu superato.

5. Il Prof. Savi mi scrive inoltre di aver ricevuto dalla Società Zoologica di acclimatazione di Parigi le uova del baco che vive alla China allo stato selvaggio, e di aver distribuite ad alcuni diligenti allevatori alcune di quelle uova; ed uno di essi, il sig. Cav. Roncioni, le fece subito schiudere, ed ha già compito l'allevatura di quei bachi i quali fanno un bozzolo candido, piccolissimo come un uovo di tortora. È da avvertirsi però che la vita di questi bachi è più breve di quella dei nostri comuni filugelli; appartenendo a quella varietà che dicesi di tre *mute*, la quale vivendo minor tempo consuma minor quantità di foglia, ma fa minor quantità di seta.

6. Credo non vi sarà discaro di conoscere anco intorno alle nuove specie di bachi da seta che si tentano di introdurre in Europa, come nella seduta del 28 corrente il Sig. Guerin Meneville nostro socio corrispondente ha presentato all'Accademia delle Scienze di Francia molte belle farfalle vive nate recentemente a Parigi, e che appartengono alla specie dei bachi da seta del nord della China, le di cui larve si nutrono delle foglie di varie quercie, e che somministrano una seta fortissima colla quale si vestono molti milioni di abitanti del Celeste Impero. Guerin Meneville crede questa una specie nuova e molto vicina a quella conosciuta col nome di *Bombix Mylitta*, e che egli chiama (*Bombix Perny*) in onore del padre Perny che il primo nel 1851 la recò in Europa. Guerin Meneville dimostrò l'importanza della acclimatazione di questo baco da seta, che vive in condizioni affatto analoghe pel clima al centro ed al sud della Francia, quindi a quelle di una gran parte d'Italia, e disse che bastava mettere i piccoli bachi sopra le querci per veder trasformare le foglie di questo albero in una seta fortissima; la introduzione di questa specie di baco da seta in Europa è una sorgente di un

prodotto nuovo che non nuocerebbe punto alla produzione della magnifica seta dei nostri bachi comuni come avviene nella China.

Il sig. J. Geoffroy-Saint-Hilaire ha annunziato nella stessa adunanza che la Società di acclimatazione aveva ricevuto con i bozzoli di questo baco le ghiande delle varietà di querci sulle quali vive, che molte di queste ghiande hanno germogliato felicemente ai diversi Soci ai quali vennero distribuite, e che le varietà di queste quercie sono, una la *Quercus Castaneifolia*, l'altra apparisce una varietà nuova che chiama *Quercus Montigny* in nome del Console Montigny che le inviò dalla China.

7. Il Sig. Michele Guitiera dei Bozzi della Castellina in Chianti, ha inviata una sua memoria manoscritta *intorno alle cause produttive delle avvenute eversioni e scoscendimenti di terreno*.

8. Infine i Sigg. Teodoro du Moncel di Parigi, ed il Professor Gerolamo Boccardo di Genova, ringraziano l'Accademia della loro elezione a Soci Corrispondenti, e promettono di coadiuvarci efficacemente nei nostri studj.

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Maggio 1855.

**Audifredi Cav.* Presidente dell'Associazione Agraria Piemontese. Discorsi sulla coltivazione del gelso pronunciati in Torino nel 1855.

**Bizio D. Giovanni.* Sopra il passaggio del tartrato di rame dallo stato polveroso a quello di cristalli.

— Scoperta dell'arsenico nell'acqua ferruginosa di Civillina.

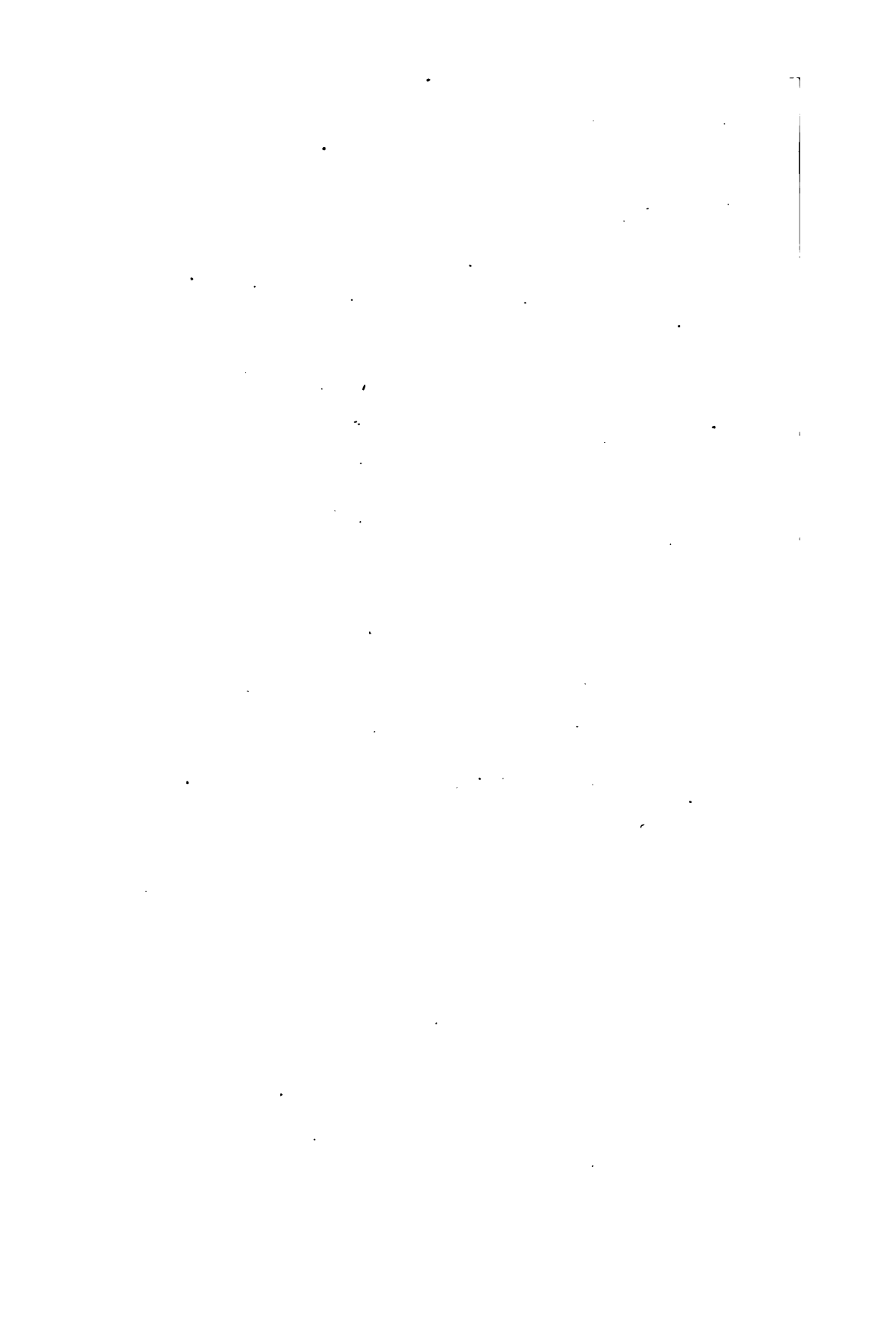
**Cornalia Prof. Emilio.* L'Eria o il Bruco del Ricino nei suoi rapporti scientifici ed industriali.

***Cavour March. Cammillo*, Presidente del Consiglio dei Ministri di S. M. Sarda. Movimento commerciale del 1852.

De Gourey Conte Corrado. Viaggio Agrario nel Belgio.

— Secondo viaggio Agrario nel Belgio ed in molti dipartimenti della Francia.

— Notizie Agrarie di un viaggio agrario nell'Ovest, nel Sud-Ovest, nel mezzogiorno della Francia e nel Nord della Spagna.

De Gourey Conte Corrado Itinerario per gli agronomi del continente che desiderano conoscere l'agricoltura inglese.
— Notizie agrarie estratte da diversi giornali di agricoltura inglese.
— Passeggiate agrarie nel centro della Francia.
**Freschi Prof. Francesco.* Storia documentata dell' Epidemia del Coléra Morbus in Genova nel 1854.
— Il Progresso, Giornale di Medicina, Chirurgia e Farmacia.
**Gera Prof. Francesco.* Sulla coltivazione e distillazione della Barbabietola di Slesia per foraggio, acquavite e zucchero.
**Guillory Ainè.* Il Marchese di Torerbilly.
**Montagne Dott. Cav.* Rapporto sopra una malattia degli olivi.
— Rapporto sopra alcune malattie dei vegetabili.
Minervini D. Gabrielle. Memorie fisiologiche sulla mestruazione.
— Monografia della clorosi.
Palomba Luigi. Le uve si possono salvare dal funghetto parasito.
**Volpicelli Prof. Paolo di Roma.* Soluzione algebrica della $X^2 + 9^2 = (a^2 + b^2)^k$ essendo k un valore numerico intero.
— Applicazione delle formule che riguardano le progressioni tanto aritmetiche quanto geometriche a dimostrare alcuni teoremi sui numeri.
— Sulla polarità elettro-statica.
— Sulla induzione elettro-statica.
**Zantedeschi Prof. Francesco.* Telegrafo delle stazioni e delle locomotive delle Strade ferrate.
Bullèttino mensile della Società zoologica di acclimatazione di Parigi N.° 10 del 1854, e N.° 1 del 1855.
Giornale dell'I. e R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti, dal Fascicolo 25 al Fascicolo 36.
Il Cimento, le distribuzioni dell'Aprile e Maggio 1855.
Il Buon Coltivatore di Nancy, N.° 1 e 2 del 1855.
Il Giornale di Agricoltura pratica del Mezzogiorno della Francia, Aprile e Maggio del 1855.
Il Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi, Aprile del 1855.
Il Giornale di Veterinaria di Torino. Fascicolo di Aprile e Maggio 1855.
Bullettini delle Sedute della Società Imperiale di Agricoltura, il N.° 2 3 del 1855.
Annali ed Atti della Società Jesina, N.° 1, 2, 3, del 1855.
L'Annotatore Friulano dal N.° 12 al N.° 20.
Il Giornale delle arti e delle industrie di Torino, dal N.° 6 al N.° 26.
L'Incoraggimento, Giornale di Agricoltura di Ferrara redatto dal Prof. Botter, dal N.° 10 al N.° 19.
Il Collettore dell'Adige, Giornale di Agricoltura ec. redatto dal Prof. Antonio Mangaretti, dal N.° 8 al 19.
La Gazzetta di Agricoltura di Londra, dal N.° 11 al N.° 22.
Rivista Franco-Italiana di Parigi, dal N.° 9 al 19.
Letture di Famiglia, e loro Appendice, Tipografia Galilejana di Firenze, Fascicolo del Maggio 1855.
L'Empedocle Giornale di Agricoltura e di Economia pubblica per la Sicilia diretto da Giuseppe Biundi. Vol. IV, Fascicolo 7 a 10.

Luglio 1855.

Adunanza Pubblica Straordinaria del dì 28 Giugno 1855.

Il Presidente annunzia che la presente Adunanza straordinaria ha esclusivamente lo scopo di soddisfare alle disposizioni testamentarie del benemerito Conte Leon Battista Degli Alberti, conferendo pubblicamente i premj di cui l'Accademia è fatta arbitra, e che atteso lo scarso numero dei socii e del pubblico intervenuto all'Adunanza, seguendo l'esempio di ciò che fu fatto l'anno decorso, saranno pubblicate le sole conclusioni del rapporto della Deputazione ordinaria, rinviando la lettura per intiero di detto rapporto alla prossima Adunanza ordinaria.

Allora il sig. Dott. Adolfo Targioni-Tozzetti, relatore della Deputazione ordinaria, annunzia come è stato conferito il premio di scudi settanta, in ordine al Programma del 28 Giugno 1853, al sig. Dott. Bernardino Baroni dei Guarinoni di Lucca per la sua fabbrica d'ingrassi artificiali; ed un premio di scudi sessanta, è stato pure assegnato al Marchese Cosimo Ridolfi, in ordine al Programma del 28 Giugno 1854, per avere introdotto nell'agricoltura toscana, e perfezionato notabilmente il nuovo trincia-paglia inglese.

Dichiara poi che non essendo stato conferito il premio per la attivata distillazione dell'alcool impiegando frutti, tu-

beri ed altri prodotti nostrali, escluse le uve ed il vino, questo concorso è mantenuto in vigore pel prossimo anno 1856.

Infine lo stesso relatore dà lettura del Programma di premj deliberato dall'Accademia per conferirsi il 28 Giugno dell'anno prossimo 1856. Dopo di che l'Adunanza è sciolta.

Adunanza ordinaria del dì primo Luglio 1855.

Letto ed approvato l'Atto verbale della precedente Adunanza straordinaria, il Segretario delle corrispondenze dà lettura del consueto rapporto; quindi il Socio ordinario Sig. conte Guglielmo De Cambray Digny prende a parlare della necessità dei progressi agrarj in Toscana, e degli ostacoli che ne trattengono la diffusione. Ripigliando le parole dette dal signor Presidente in una delle ultime tornate, esso ha cercato di dimostrare quanto suscettiva di essere migliorata sia l'agricoltura toscana, segnatamente sotto l'aspetto della alimentazione vegetale. Per uscire dalle generalità ha preso ad esempio un suo podere situato in Mugello, e ricercando il movimento dell'azoto che offrono i metodi attualmente usati, e confrontando le dosi delle raccolte e dei letami, ha dimostrato coi numeri come i sistemi agrari di quella Provincia conducevano a spossare il terreno, e a mal nutrire il bestiame. Manifestando la speranza che altri sottoponesse a simili ricerche l'agricoltura delle altre regioni toscane, esso ha espresso la convinzione che, eccettuati i suburbj delle città principali, si arriverebbe da per tutto ad analoghi resultamenti.

Passando a parlare del modo di rimediare a tali inconvenienti il Digny ha presentato le resultanze che sul pedere medesimo si debbono ottenere introducendovi l'avvicendamento quadriennale col trifoglio pratense e con un prato fisso d'erba medica, e ha dimostrato colle cifre che si possono ottenere le stesse granaglie, aumentare e ben nutrire il bestiame, e

produrre esuberantemente i letami necessarj. Non ha mancato però di avvertire come i nuovi metodi non possono essere identici per ogni dove, e come le circostanze locali debbono influire sulla scelta dei medesimi, purchè sia sempre tenuto fermo il principio dell'equilibrio tra le sostanze alimentari delle raccolte e quelle dei letami. Frattanto non solo ha fatto osservare come il metodo da esso adottato non costi spesa alcuna a chi possiede molto bestiame e poco lo nutrisce, o non lo tiene permanentemente nella stalla, ma ha recato esempj per dimostrare che anche chi abbia bisogno di estendere il bestiame può trovare abbracciando il sistema medesimo un largo profitto. Ha infine enumerato gli altri miglioramenti che aumentando la produzione potrebbero in molti casi dare adeguato compenso al capitale impiegato.

Provata la necessità e possibilità di migliorare l'agricoltura toscana, esso ha preso in esame gli ostacoli alle innovazioni produttive. Esaminando se tra questi debba porsi la mezzerìa, il Digny non lo crede. Secondo esso l'agricoltura è ricca e povera, produttiva e sterile in tutti i sistemi di condotta della terra. È ricca e produttiva se le sieno compagni operosità, sapere e capitali; è povera e sterile se le manchino questi elementi. I mezzajoli influenzati dal proprietario non possono essere, e non sono, secondo lui, ostacolo maggiore alle innovazioni di quello che debbano essere stati i piccoli affittuarj annui coi quali ha maravigliosamente prosperato l'agricoltura inglese. Se una cultura perfetta esigerà macchine e nuovi capitali, le costumanze della mezzerìa offrono nei conti e nei patti colonici il modo di ristabilire l'equilibrio tra le remunerazioni giustamente dovute al proprietario e al colono; secondo esso infine i perfezionamenti agrarj sono possibili in Toscana senza alterare sostanzialmente il sistema colonico.

Ma se operoso è il contadino, ad esso mancano la scienza e i capitali che non possono venire che dal proprietario. Ora finchè questi trascurerà l'agricoltura, passerà la vita lontana dai campi, non ridurrà al minimo le spese amministrative e legali che assorbono tanta parte delle sue risorse, fin-

chè con sicura economia non provvederà a procurarsi le somme necessarie a fertilizzare la terra, crede il Digny che l'agricoltura non potrà prosperare in Toscana, e l'operosità dei coloni rimarrà sempre infeconda.

A remuovere questo grave ostacolo alla nostra prosperità agraria l'Accademia potrebbe contribuire, secondo lui, facendosi propagatrice dell'insegnamento agrario fra noi.

Infine il sig. Filippo Mariotti socio corrispondente si faceva a parlare delle esposizioni industriali, e del movimento industriale in Toscana; narrava come la prima esposizione Toscana fu fatta in Firenze nel 1839, e soli 66 furono i fabbricanti che vi inviarono i loro prodotti; il numero degli espositori nel 1850 fu di 325; giunse nell'ultima del Novembre 1854 a 730.

Il sig. Mariotti si fece poi a dimostrare come fossero dal 1850 in poi sorte in Toscana molte industrie nuove ed importantissime, vincendo la concorrenza estera anco in prodotti di uso comune e di poco valore con grande vantaggio pubblico, come pure moltissimi siano stati i perfezionamenti recati negli ultimi anni alle industrie che già si esercitavano.

Programma di concorso ad alcuni premj della fondazione del Conte degli Alberti, deliberati dall'Accademia nell'Adunanza privata del dì 3 Giugno 1855.

La R. Accademia dei Georgofili, secondo le disposizioni del legato del benemerito Conte Leon Battista Alberti, dovendo prendere a determinare come ragione di concorso e di premio da conferirsi nel prossimo anno 1856, due soggetti, i quali di fatto sieno per essere di rilevante vantaggio alla nostra agricoltura o alle nostre industrie, e perciò a giudizio suo da aversi più direttamente e più da vicino di mira dai cultori delle scienze e delle pratiche agrarie o industriali, dato per ora la precedenza a quanto può importare le prime, è venuta a determinare:

1. Un premio di scudi 60 sarà conferito a quel possidente delle pianure maremmane, comprese da S. Vincenzo fino al Chiarone, il quale entro l'Aprile 1856 dimostri di aver fatto cosa che conduca al miglioramento del sistema agrario di gran cultura vigente in quella provincia; miglioramento tale che possa essere ampiamente imitato;

2. Un premio di scudi 70 sarà conferito a quel possidente che entro il mese d'Aprile 1856 dimostrerà di aver rivestita una porzione di terreno con utili piante boschive poste a regola d'arte, educate almeno da cinque anni, purchè il terreno fosse di per sè improduttivo e nudo, e dell'estensione di 10 quadrati almeno;

L'avere operato il rivestimento in luoghi più alpestri e dirupati sarà titolo di preferenza al conseguimento del premio.

3. Un premio di scudi 80 sarà conferito a chi nel mese d'Aprile 1856 dimostrerà di avere eretto in Toscana una fabbricazione di alcool, impiegando frutti, radici, tuberi o altri prodotti nostrali, esclusa l'uva ed il vino, la quale fabbricazione sia per modo attivata, che ne venga a risultare l'importanza e la convenienza sua, così per l'economia come per la qualità della produzione.

Si rammenta inoltre che nel 28 Giugno 1856 sarà conferito un premio di scudi 80 a quello che nel Gennajo prossimo 1856 dimostrerà di avere introdotto qualche potente miglioramento nella fabbricazione dell'olio d'oliva. Ed un premio di scudi 60 sarà conferito a chi, nel Marzo 1856, verrà a dimostrare di avere, in una od un'altra coltivazione estesa almeno per un quadrato agrario, adoprato il sale comune come emendamento; e mostrerà del pari le risultanze ottenute da questa pratica comparativamente a quelle che si ottengono nelle medesime circostanze dall'uso di altri concimi più comunemente adoprati, e risultati i più economici e i più produttivi.

V.° Il Presidente
COSIMO RIDOLFI.

Pel Segretario degli Atti
ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI
Segret delle Corrispondenze

Rapporto delle Corrispondenze, letto dal Segretario Ispettore Antonio Salvagnoli-Marchetti, *nella seduta del dì primo Luglio* 1855.

1. Dal Real Ministero dell'Interno del Regno delle due Sicilie riceviamo in dono, come già sapete, gli Annali civili di quel Regno.

Nei fascicoli 103 e 104 di questa importantissima pubblicazione testè ricevuti, si contiene il reso conto della amministrazione civile del Regno pel 1853 fatto a S. M. il Re dal signor Direttore del Ministero dell'Interno. Questo grave documento, che comprende oltre 200 pagine e molti prospetti statistici, merita di essere attentamente studiato da tutti i cultori delle scienze economiche. Bene ordinato in tutte le sue parti, i molti fatti che risguardano l'amministrazione di quel Regno vi sono lucidamente espressi. Da quel reso conto risulta manifestamente che le condizioni materiali del Regno sono in via di progresso; e ciò diciamo per debito di giustizia, sebbene non si possano da noi lodare molte massime economiche, che riconosciute generalmente erronee sono ancora tenute colà come norma di governo.

L'amministrazione comunale apparisce diligentemente regolata dai Consigli comunali e dai provinciali; le entrate comunali nel 1853 ascesero a ducati 5,614,732.73, aumentando di ducati 139,727.58 sull'anno precedente, sebbene si procurino di abolire gradatamente i dazii e le privative, e si vada abolendo parzialmente la tassa del macinato. Per opere di pubblica utilità spendevano le Comuni ducati 1,201,194.15. L'agricoltura è molto assistita dal Governo centrale e dai Comuni. Il Ministero loda grandemente i buoni effetti che nel 1853, anno di scarse raccolte, recarono i monti frumentarii e le casse di prestanza agraria. La sola cassa di Melfi mise in circolo nell'epoca della sementa del grano per oltre 22,000 ducati. I monti frumentarj sono 1119, e pos-

seggono 570,400 tomola di grano. L'opera dell'irrigamento delle vaste pianure del Principato Citeriore è andata molto estendendosi nel 1853, e ne hanno ottenuto i più splendidi resultati. Di essa son lieti i proprietarii delle terre sottoposte alla città di Campagna, mercè il nuovo canale che vi trasporta le acque del Tensa rendendo fertili ben 4000 moggia di terreno.

Fertile intanto non solo, ma francata da pestifere esalazioni, fu nello stesso anno una vasta estensione di territorii della stessa provincia per il prosciugamento del lago Bellelli nella provincia di Capaccio, contristata da oltre quarant'anni di sterilità e di pestilenze; e già sono avviati i lavori per il prosciugamento dei laghi posti nei Comuni di Palo Buccino, S. Gregorio, Riciglino, Santa Maria e Policastro.

Una esposizione generale dei prodotti dell'agricoltura e della pastorizia del Regno fu fatta in Napoli il 30 Maggio 1854, con la cooperazione efficacissima del Reale Istituto di incoraggiamento e delle società economiche.

Nel prospetto poi di N.° 29, si trovano descritti in 30 pagine singolarmente tutti i miglioramenti recati all'agricoltura ed alla pastorizia nel 1853.

Il Ministero dichiara che molti sono i miglioramenti ottenuti nel fuggevole corso di un anno.

Narra come per opera di grandiosi lavori idraulici siano tramutate in ubertose terre le fangose lande nella Campania intorno al Volturno, al lago di Fondi, alle acque del Clanio; nel Matese, nel Principato Citeriore, nell'antica Lucania; alle quali opere si aggiungono le bonificazioni della Pescara, del Bundisino, allo scolo delle acque pantanose del Sombrino, alle arginazioni del Mesima e del Sabine, al disseccamento dei laghi di Cosoleto, e della Gambara, ed infine al prossimo grande prosciugamento del Fucino.

Le lane sono migliorate per i pregiati montoni venuti di Spagna e di Sassonia. La industria serica ha progredito, non solo per l'allevamento dei bachi, quanto pel modo di trarre la seta; come grandi miglioramenti sono stati introdotti nei metodi e nelle macchine per fare l'olio. Anco nel lavoro della

terra vi è progresso notevole, perchè, egli dice, è stato estesamente adottato il coltro Ridolfi. Questo grande progresso agrario riconosce essere opera di ben venti società agrarie ed economiche che esistono nel Regno, dei molti istituti agrarii, dei quali due nuovi si aprirono nel 1853, e del grande favore di S. M. il Re per l'agricoltura.

L'igiene pure è grandemente curata, e dal prospetto N.° 25 si rileva che sopra 255,468 fanciulli nati nel 1853, ne sono stati vaccinati 195,376; numero grandissimo se si considera la mortalità che in quella età si verifica, e ne assottiglia grandemente la cifra dei nati; e bene a ragione il Ministro dichiara al Re che mercè questa pratica salutare si può ritenere con certezza di aver salvata la vita a ben 33,214 persone, perchè facendo la esperienza certa, sopra ogni cento ammalati di vajolo arabo, 17 muojono.

Ma conviene che io ponga fine a questo cenno sopra sì importante lavoro, che già ho abusato della vostra sofferenza, e debbo con dispiacere rinunziare di parlarvi di ciò che si è fatto per gl'istituti di pubblica utilità ec. pel commercio; ma mi conforta la speranza che questo pochissimo che vi ho detto varrà a spingervi a leggere per intero il reso conto della civile amministrazione del Regno di Napoli pel 1853.

2. Anco nel ducato di Parma si fa ogni sforzo per promuovere il miglioramento dell'agricoltura; ed i giornali agrarj che riceviamo ci recano la grata notizia che l'augusta Reggente di quel ducato ha istituita una scuola di agricoltura teorico-pratica nei pressi di quella città, assegnando ad essa la bella villa e terre annesse edificata ed abitata per lunghi anni dal benemerito Conte Stefano Sanvitale. La direzione dell'istituto è affidata al chiaro agronomo collega nostro Prof. Cammillo Rondani, che nel discorso col quale inaugurò il corso delle sue lezioni, saviamente espresse i pensieri che lo guideranno nel suo ufficio; e questi saranno di mantenere il molto buono che vi è nell'agricoltura parmense, di correggere o migliorare l'imperfetto, di non buttarsi con cieca fiducia a tutte le dottrine oltramontane, di introdurre con cautela e

con indubitabile vantaggio le macchine agrarie, di fare molto e giudizioso uso delle braccia paesane, di istruire con gli esempii, di combattere i pregiudizii, di vincere le antipatie e le cocciute resistenze ad ogni nuova pratica sebbene utile.

3. Nel Regno Lombardo-Veneto l'insegnamento agrario ricevè nuovo e grande impulso incominciando ad impartirsi in alcune scuole comunali per disposizione dell'Imperial Governo; e già a questo oggetto le Comuni di Guardiella, Processo, e Conte-Vello sono provvedute di un podere per la istruzione pratica.

E questo insegnamento agrario pare che verrà esteso possibilmente a tutto il Regno, come ovunque si istituiranno scuole festive serali di agricoltura nelle Comunità rurali, come quelle già aperte in alcuni villaggi per ordine dell'Imperiale e Reale Ministero della pubblica istruzione.

4. Nello Stato Pontificio, per favorire l'arboricoltura sia delle piante boschive, sia dei frutti, S. S. ha ampliate le disposizioni già emanate su questo proposito nel 1849, le quali dichiarano che recarono buoni effetti, e che consistono nell'assegnare un ragguardevole premio in danaro per ogni dato numero di alberi piantati o seminati. Questo premio varia, secondo il genere della pianta, dagli scudi 3. 50, agli scudi 20 il cento.

5. La Reale Società economica della Calabria ulteriore seconda, residente a Catanzaro, nell' intento di promuovere il progresso delle industrie, e singolarmente quello dell' industria agraria, ha pubblicato un programma per 18 premi, della somma complessiva di intorno a ducati 2000. Dei quali premi vedrete con compiacenza esserne destinato uno a chi introdurrà in Calabria l'avvicendamento quadriennale stato con tanto successo sperimentato utile a Meleto in Toscana.

6. Il chiaro nostro Socio Sig. Guerin Meneville rese conto dei primi bozzoli ottenuti alle isole Hyeres dal Sig. Conte Beauregard dai bachi da seta ordinari della China, nati dalle uova spedite da quell' Impero dallo zelante Console Francese Signor De Montigny.

Questi bozzoli sembra che appartengano a razze diverse; che siano composti di un tessuto solido e di un filo sottilissimo; l'allevamento è stato facile; ma il sig. Guerin Meneville non aggiunge alcun particolare; soltanto dice, che fra quei bozzoli ve ne erano alcuni gialli, composti di una seta ammirabile per la finezza, e che sono compagni a quelli prodotti negli anni decorsi alla bigattiera sperimentale di Tulle dal seme inviato dalla China dal sig. Jobert.

7. Anco fra noi continuano le diligenti osservazioni sulla acclimatazione dei nuovi bachi da seta importati dall' India e dalla China, per opera dei valenti nostri Colleghi; e desiderosi tutti di trovare il vero, come vi annunziai nella decorsa seduta alcuni fatti che davano a credere quasi certa la possibilità di trattenere durante la stagione invernale la trasformazione delle crisalidi dell' eria, o baco del ricino; così oggi debbo annunziarvi che avendo, dalla cortesia del collega nostro sig. Manganotti di Verona, avute le uova delle farfalle provenienti dalle crisalidi, la cui trasformazione fu da esso trattenuta, come sapete, durante la stagione invernale, queste uova furono da me inviate ai signori conte Digny, e professor Tassi di Lucca, e ad ambedue non nacque alcun verme: cosicchè è manifesto che mancavano di un germe perfetto, e che le crisalidi non possono passare quella lunga dimora in una bassa temperatura senza soffrirne molto; e di ciò si ha anche ampia conferma nei fatti osservati dallo stesso chiarissimo sig. prof. Manganotti ed a noi comunicati nella seguente lettera del 27 Giugno.

« Dietro il primo invito di farle tenere un rapporto sul
« modo da me tenuto per sospendere la trasformazione delle
« crisalidi del *Bombyx Cynthia* in farfalle, voleva attendere
« che si schiudessero le uova per darle notizia dell' uno e
« dell'altro fatto; ma quello che avvenne delle uova mandate
« a lei, avvenne pure di quelle riserbate presso di me, ed
« ho deposta ormai ogni speranza che nascano. Da qual causa
« questo fatto proceda non mi è ben chiaro, mentre le far-
« falle sviluppatesi, e segnatamente i maschi erano allo

« stato della maggior perfezione colle ali perfettamente spie-
« gate e vigorosissimi, tanto da durar fatica ed avere tutte
« le cautele perchè non isfuggissero di sotto al padiglione di
« velo che avevo fatto. Si accoppiarono spontaneamente, e
« con tutto l'ardore che presentano questi lepidotteri, e stet-
« tero, come il solito, in accoppiamento dalle 24 a 30 ore
« ed anche più. Dopo di ciò le femmine deposero le uova
« con tutta regolarità; e se da principio parevanmi in poco
« numero, da ultimo ne raccolsi proporzionatamente una
« quantità analoga a quella del primo allevamento. Le uova
« da principio esaminate avevano il loro solito colore sulfu-
« reo; volli romperne alcune, ed erano piene di un liquido
« giallognolo granulare secondo il solito: sicchè ogni appa-
« renza v'era che dovessero nascere. Un fatto ancora mi per-
« suase che le uova fossero fecondate, ed è, che essendo nate
« due femmine dopo che i maschi erano già periti, volli
« conservarle nondimeno per osservare se queste deponevano
« delle uova infeconde; ma dopo di essere vissute otto giorni
« morirono senza deporre alcun uovo; onde mi convinco che
« veramente le farfalle che deposero le uova, fossero fecondate.

« Quale poi sarà la causa che le uova non nacquero? Io
« credo che ciò dipenda da non perfetta nutrizione delle uova
« stesse. Veramente i miei bachi furono sempre nutriti col
« ricino, e solo con qualche pasto di foglia di gelso, e di
« fatto compirono bene il bozzolo, e le farfalle, come dissi,
« nacquero vigorose. Ma sarebbe mai che la lunga perma-
« nenza di tutto l'inverno allo stato di crisalidi avesse affie-
« volito l'organismo della farfalla da renderlo inetto alla
« completa nutrizione delle uova? Certo che non basta la fe-
« condazione alla riproduzione degli esseri, così animali che
« vegetabili, ma è bisogno ancora di un processo di nutri-
« zione; e dubito grandemente che questo sia mancato, tanto
« più che le uova in luogo di svilupparsi avvizzirono e quasi
« disseccaronsi, e come dissi, non mi lasciano speranza che
« possano svilupparsi.

« Dietro a ciò io sono di parere che la introduzione appo

« noi di questo bombice sia quasi impossibile, non potendosi
« proseguirla durante i mesi invernali, e rendendosi vane le
« uova ottenute nella primavera.

« Non so che cosa ne sia avvenuto degli allevamenti fatti
« dal Griseri a Torino; so che anche quelli fatti dal Gover-
« natore di Malta sig. Reid andarono a male; e questo è un
« argomento di più per disperare quasi della naturalizzazione
« di questo insetto presso di noi.

« Ora altre bombici vengono in campo; ma se ciò andrà
« bene per chiarire qualche punto di entomologia, credo che
« sarà inutile dal lato della economia agricola; e che il me-
« glio di tutto sarà attendere al buon allevamento del *bom-*
« *byx mori*; intorno a che forse le esporrò un mio dubbio
« in altra occasione, relativo alla attuale malattia delle far-
« falle che nella nostra provincia in quest'anno è generale ».

Il Presidente nostro ha voluto pure compiacersi di dare comunicazione delle sue importantissime ricerche intorno tale argomento in queste parole.

« Sento il dovere di comunicarle i risultamenti di diverse
« esperienze intraprese nell'interesse della sericicultura, onde
« voglia informare l'Accademia nostra, poichè del rendiconto
« di alcune io le son debitore.

« E prima di tutto le dirò sul conto delle uova dei ba-
« chi da seta provenienti dalla China e che mi favoriva il
« Principe Demidoff nostro socio onorario, come inviategli dalla
« Società Parigina d'acclimatazione. Io divisi queste uova col
« nostro Accademico Lambruschini, onde non essere il solo
« ad allevarne il prodotto; e ben feci, perchè così non ho
« scrupolo d'aver con qualche svista o trascuratezza dato luogo
« all'esito poco felice di codesto allevamento. Le larve si schiu-
« sero bene da questa sementa, ma fin dalla prima muta ne
« morivan parecchie, e questa mortalità continuò e si accrebbe
« nelle altre due tanto da me a Bibbiani, che da Lambru-
« schini a S. Cerbone, talchè scarso rimase il numero delle
« superstiti larve, le quali ben presto filarono il loro bozzolo,
« mostrando così di appartenere a quella varietà di bachi da

« seta detti di tre mute, che danno sempre bozzoli leggeri,
« e poco ricchi di seta, come è naturale che accada dopo
« una vita breve e dopo aver fatto poco consumo di foglia.
« Da questi bachi si ottennero bozzoli bianchi come quelli
« detti di Sina, e la mortalità delle larve provenne senza dub-
« bio da qualche alterazione provata dal germe loro durante
« il lungo viaggio delle uova. Ora la piccola raccolta fatta a
« Bibbiani ed a S. Cerbone è riunita, e si sta filando per ve-
« dere la qualità e la quantità della seta che quei bozzoli som-
« ministrano. Ma da tutte le apparenze sembra che si possa
« concludere non aver questa razza pregio nessuno che la
« raccomandi ai coltivatori a preferenza delle migliori che
« già si allevano nel paese.

« Dopo l'annunzio di felici risultamenti ottenuti altrove
« allevando i bachi da seta colle foglie della *Maclura auran-*
« *tiaca*, i quali stavano in opposizione con quelli molti anni
« sono fatti da Lambruschini e da me, volli ripetere l'espe-
« rimento, ed a questo effetto presi cento bachi della razza
« dei gialli pestellini che allevo ordinariamente colle foglie di
« gelso, e li tenni nelle stesse condizioni di questi, se non che
« appena usciti dall'uovo cominciai a nutrirli con foglia di
« *Maclura*. Questi bachi, mentre gli altri prosperavano, anda-
« rono poco a poco morendo, e soli trentadue giunsero al
« momento in cui gli altri nutriti a foglia di gelso comincia-
« rono a filare i loro bozzoli. Questi superstiti vissero qualche
« giorno ancora; ma poco a poco finirono col perire senza nè
« filar seta nè tramutarsi in crisalide. Avevano un aspetto li-
« vido e verdastro, proveniente dal pasto che vedevasi per tra-
« sparenza del loro tessuto; rimasero sempre più piccoli di
« quelli nutriti con foglia *di gelso, e non si formò giammai seta*
« *nei serbatoj loro destinati ad accumularla*. Era dunque impos-
« sibile che filassero un bozzolo qualunque; e da questa pro-
« va mi par chiarito che la *Maclura* può alimentare il baco
« per qualche giorno, e forse meglio di ogni altro succedaneo al
« gelso, ma che da questo alimento il baco non può trarre
« elementi *serigeni*. Le vecchie sperienze nostre sarebbero dun-
« que confermate.

« Ho compiuto il sesto allevamento *continuo* del bombice
« del ricino avendone ottenuti ottimi bozzoli nel loro genere.
« Le mie sperienze furono fatte sempre in piccolo; e perchè
« vedendo che quel bozzolo non si fila, non ebbi mai fede
« nella sua utilità, e perchè volendo tentare un allevamento
« *continuo*, e dovendone far tre nell' inverno, e durante il
« tempo in cui non si può aver ricino che nelle stufe, era
« necessità di sperimentare in piccolo; tanto più che avevo
« veduto che nutrendo quelle larve con foglie di piante di-
« verse da quelle del ricino si può farle vivere, ma non pro-
« sperare in modo da mantenerne bene la razza ed aver
« buoni bozzoli. Io dunque colle mie prove ho dimostrato
« che son possibili, e forse che son perfettamente conformi
« alle disposizioni naturali di questo bombice, gli allevamenti
« *continui*; ma è chiaro che con questo metodo non si può
« riuscire a far cosa che divenga utile e materia di estesa
« industria. Non ho fede nella riuscita dei sistemi d'alleva-
« mento *interrotto*, conservando a bassa temperatura durante
« l'inverno, sia le uova di questo bombice, sia le sue crisa-
« lidi; e perchè a me questo sistema fallì completamente, e
« perchè credo la cosa affatto contraria alle abitudini origi-
« narie di questa specie d' insetto, che nel suo clima natìo,
« dove il ricino non manca mai, può continuamente rina-
« scere trovando sempre alimento le successive generazioni.

« Finchè dunque non si dimostri, e si dimostri bene, il
« contrario, io tralascio d'occuparmi di questo bombice, che
« mi sembra una curiosità zoologica e non un soggetto degno
« di formare ulteriormente lo scopo delle cure dell'agricol-
« tore, laddove il ricino non può vivere tutto l'anno a cielo
« scoperto o finchè non si trovi una foglia che abbondi na-
« turalmente fra noi nell'inverno e possa non solo nutrirne
« le larve, ma somministrar loro tutti gli elementi dei quali
« abbisognano per prosperare e per produrre la loro seta ».

8. Il Prof. Atto Tigri, Socio corrispondente, inviava una sua nota sulla tessitura del bozzolo del baco del ricino, e su quella del baco del gelso; resulta da questa che il sig. Tigri

ritiene il bozzolo del baco del ricino formato in due modi distinti, la parte di esso più interna è intessuta, a suo parere, con filo continuo, la esterna presenta solo la continuità del filo rotta presso l'apertura; quindi questa non può filarsi e l'altra sì.

Crede possibile che forse possano indursi questi bachi a tessere tutto il bozzolo con filo continuo, tenendoli obbligati a tessere il bozzolo in positura orizzontale e non verticale.

Avverte poi che talvolta, anco i bachi del gelso tessono i loro bozzoli forati all'apice, come quelli che invia; e ciò attribuisce alla posizione in che si sono trovati i bachi nel tessere il bozzolo.

9. L'Accademia Palermitana, nell'inviarci il secondo volume della nuova serie dei suoi Atti, ci dà la trista notizia della morte del Prof. Pietro Calcara nostro socio corrispondente, illustre naturalista, al quale si deve la illustrazione geologica e botanica delle piccole isole appartenenti alla Sicilia. Ed il municipio di Rovereto ci annunzia la perdita di un altro collega, il chiarissimo Chimico sig. Bartolommeo Zanon. Per mostrarvi quale uomo egli fosse e come bene meritò della sua patria, basti il sapere che il municipio di quella città stimò debito proprio e del paese di onorare l'illustre concittadino di pubbliche esequie.

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Giugno 1855.

Cheirasco Enrico. Sulle condizioni igieniche della Sardegna.

Lanza di Brolo. Esposizione statistica, ed amministrativa del Monte di S. Venera.

Pinondel de la Bertoche. L'asfodelo, la sua coltura e le sue applicazioni industriali.

Scalini Ingegner Carlo. Metodo pratico preservativo contro i danni della crittogama.

Accademia di Scienze e lettere di Palermo. Atti, Nuova Serie, vol. 11, 1853.

— Statuti novelli dell'Accademia.

Società Reale Economica della Calabria ulteriore seconda. Programma de'premi.

Congregazione Municipale di Belluno. Esequie a Bartolommeo Zanon di Belluno, membro dell'I. e R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti ec. Socio corrispondente dell'I. e R. Accademia de'Georgofili.

Annali civili del regno delle due Sicilie. Fascicoli 102, 103 e 104, del 1854

Adunanza Ordinaria del dì 5 Agosto 1855.

Aperta l'Adunanza dal Presidente S. E. il marchese Cosimo Ridolfi, il Segretario delle Corrispondenze, Ispettore Antonio Salvagnoli Marchetti ff. di Segretario degli Atti, legge il processo verbale della precedente Adunanza che viene approvato; quindi lo stesso Segretario delle Corrispondenze legge il consueto rapporto della corrispondenza Accademica.

Dopo le comunicazioni del Segretario delle Corrispondenze il Presidente prende la parole per avvertire che al sig. Lombardi spetta solo l'applicazione in grande dell'osservazione fatta all'Accademia dal socio prof. Cuppari circa la preservazione che generalmente viene all'uva dal toccar terra. Ma dice che il sistema Lombardi, lungi dall'offrire un compenso sicuro, va soggetto a molte anomalie, non salva la pianta dai tristi effetti della crittogama se in qualche caso vale a preservare le uve, e che il modo di azione di codesto sistema rientra in quello unico che riesce attivo di cuoprire le uve. Ciò posto è molto meglio ricorrere a qualcuna delle sostanze proposte, e specialmente alla colla per cuoprir le uve, quando sia possibile d'applicarla avanti che la crittogama si manifesti sull'uva, dopo di che ogni compenso è presso a poco inutile. Aggiunge

che il metodo di sdrajar le viti per terra non fa che affrettarne la rovina e la perdita. Il Presidente termina mostrando dell'uva preservata con la colla, e fa avvertire esser rimasti illesi gli acini con essa coperti prima che la crittogama gli investisse, mentre tutti quelli che ne erano affetti si vedono già atrofizzati, e scoppiati malgrado la soprapposizione della colla. La qual sostanza, che ora ci vien proposta dall'estero come una nuovità fu pure adoprata dai nostri socj Adolfo Targioni e Emilio Bechi fin da quando venne proposto il detersivo Majoli, e fu sperimentata congiuntamente a questo in più luoghi. Ma l'esito non fu felice perchè l'applicazione era tarda. Conclude il Presidente esser omai dimostrato che la *malattia* viene dall'esterno, che le piante non possono preservarsene in verun modo; e quanto alle uve, ogni cosa che le cuopra e le difenda, vale a garantirle purchè siavi modo di farne l'applicazione prima che sian contagiate, lo che disgraziatamente è raramente possibile in grande.

Il Segretario delle Corrispondenze dichiara di non aver inteso di obliare il merito dovuto al collega prof. Cuppari di aver fatto il primo la osservazione che l'uva la quale toccava il terreno, ed era coperta dalle pampane e dalle erbe, veniva preservata dalla crittogama, giacchè questo suo merito risulta dai nostri Atti, e singolarmente dal rapporto della corrispondenza da lui stesso fatto nella seduta del 6 Agosto dell'anno decorso.

Dopo le quali osservazioni il signor avv. Bartolommeo Trincí, presentato dal socio ordinario signor dottor Napoleone Pini, legge una memoria *sui vantaggi della privata economia;* toccando dei rapporti di questa con la pubblica, e mostrandone l'importanza per l'ordine delle famiglie, e la felicità privata, spiega come la parsimonia lodevole nell'amministrazione domestica debba essere applaudita anche nella pubblica, e parlando della necessità di diminuire le spese per potere poi alleggerire le imposte, termina mostrando la necessità di occuparsi dell'imposta di cui nessuno argomento crede più meritevole di essere svolto e studiato sotto tutti gli aspetti.

Quindi il sig. avv. Giuseppe Cosci dà lettura di una memoria del sig. Cap. Romualdo Sciarelli intorno le sue osservazioni sull'allevamento dell'Api.

Infine il ff. di Segretario degli. Atti dà comunicazione all'Accademia del Rapporto dei socj ordinari Padre Giovanni Antonelli delle Scuole Pie, ed Emilio Bechi sul Termometrografo del sig. Giustino Paggi, il qual rapporto conclude favorevolmente al sig. Paggi. Dopo di che l'Adunanza è sciolta.

Rapporto letto dal Segretario delle Corrispondenze Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI, *nell'Adunanza ordinaria del* 5 *Agosto* 1855.

Il Chiarissimo Collega Luigi dei Marchesi Ridolfi Segretario degli Atti, zelante come è dei nostri studii, non ha trascurato di giovare ad essi appena giunto a Parigi per vedere ed esaminare la universale Esposizione, nei quali studii singolarmente per quello che spetta all'Agricoltura è stato grandemente coadiuvato dalle facilitazioni procurategli dai distiuti nostri Socii Corrispondenti di Parigi Conte de Gasparin, Conte de Kergorlay, Barral, Lecouteux ec. i quali gli hanno fatto la più simpatica accoglienza.

Il Sig. Luigi Ridolfi scrive da Parigi il 28 Giugno:

« L'Accademia non si aspetterà certo che io possa per lettera, e prima d'avere avuto il tempo di farne soggetto di serio ed attento esame, mandarle minuto conto di quanto d'interessante l'Agricoltura offre nella grande Esposizione di Parigi; però in segno di buon volere voglio fin d'oggi comunicarle un cenno dell'impressione ricevuta da un primo esame di tre serie di strumenti e macchine importantissime quali sono appunto i Coltri, i Tribbiatori e i Mietitori che vedonsi in grandissimo numero, riserbandomi a meglio giudicarne quando avrò potuto assistere alle loro prove.

« Dei coltri dirò soltanto che se, come non dubito, il Giurì prenderà in serio esame la gran collezione che qui se ne è riunita, è impossibile che quelli Toscani non ottengano plauso e forse non trionfino, perchè in mezzo all' infinito numero di tali arnesi non ho saputo vederne un altro solo la costruzione del quale apparisca veramente basata sui principj razionali o che si mostri capace di lavoro potente ed efficace al pari dei nostri.

« I soli concorrenti che si sarebbero potuti temere erano gli Inglesi, ma questi dopo l' Esposizione del 1851 hanno sempre più esagerato il principio della divisione del lavoro fra i *Coltri* ed i *Ripuntatori*, e ciò gli ha indotti a ridurre piccolissimi ed allungatissimi i primi, di guisa che da loro soli riescono affatto insufficienti a produrre un buon lavoro. Ora il principio inglese, che è forse giusto nelle loro circostanze, tanto più che adoperano cavalli come forza motrice, non può generalizzarsi, ed è forse esagerato, come io diceva, anche nel caso loro.

« Quanto alle macchine mietitrici non voglio emettere alcun giudizio prima d'averle vedute sul campo, ma posso bensì dire fin d'ora che l' importante problema è certo vicinissimo a sciogliersi, se pure non è già risoluto, talchè ritengo oramai come assicurato all'arte l'acquisto di questo arnese prezioso per alcune località, specialmente dopo i felici studj degli Inglesi e degli Americani.

« In queste macchine la bontà e solidità della costruzione può compensare una certa complicanza dalla quale gli Agricoltori Inglesi specialmente non si lasciano sgomentare purchè raggiungano perfettamente lo scopo. Noi dobbiamo naturalmente temerla di più nello stato attuale delle nostre campagne. Fra le macchine mietitrici francesi quella tanto lodata dal Gasparin mostra veramente, col diverso principio sul quale è fondata, di gareggiare colle sopracitate, se pure non lascerà qualcosa a desiderare dal lato della sua meccanica composizione.

« Numerosissimi sono gli Espositori di macchine tribbiatrici; ma sono i soliti già conosciuti, e in questo concorso potrà

solo decidere l'esperienza, perchè in tali macchine non si scorgono sostanziali differenze di costruzione. In tutte sono abbandonati i cilindri alimentatori che il nostro Presidente giudicò inutili e dannosi or sono molti anni. In tutte la nettatura del grano è operazione secondaria eseguita da un vaglio ventilatore mosso o no dallo stesso motore, connesso o no alla macchina battitrice secondo la natura e potenza del motore medesimo e secondo che la macchina debba essere o no locomovibile.

« Quello però che ho imparato adesso (senza però che sia cosa affatto nuova) si è che in diverse di queste macchine, il grano da battersi invece d'essere presentato per le spighe al *Battitore* vi è esposto in modo che la paglia entra sotto di lui parallelamente al suo asse e quindi contemporaneamente con tutta la sua lunghezza e così ne prova piuttosto l'attrito che i colpi. Ora ho inteso per conseguenza come si possa ottenere tanto lavoro da certe macchine quanto se ne annunzia dai loro costruttori, il che non arrivavo prima a comprendere. Queste macchine però, che agiscono specialmente per sfregamento, esigono una considerabile forza motrice, e resta a vedersi se il maggior dispendio di questa sia compensato dalla maggior quantità di lavoro tenuto sempre conto delle circostanze locali. Nelle macchine battitrici, nelle quali il grano da battersi entra per le spighe, il tamburo battitore fa dai 1500 ai 1600 giri al minuto, e nelle altre che ricevono il grano nel modo descritto di sopra, i giri del battitore non vanno che dai 400 agli 800 al più nel medesimo tempo.

« Ho fatto anche una prima visita all'Esposizione permanente d'Orticultura, e non potendo per lettera entrare in minute descrizioni, dirò solamente che per l'eleganza dell'insieme e per la bellezza delle sue parti, non che per le straordinarie ed interessanti produzioni che vi si vedono oltrepassa ogni espettativa. In un giardino che sarà forse l'ottava parte di quello dei Semplici si è improvvisata una Esposizione permanente senza grande spesa e di un'eleganza che supera tutto quello che si poteva immaginare, guidati dalle

idee che si hanno e si seguono comunemente in questo proposito. Io reputerei veramente utile che tuttociò fosse studiato da qualcuno del Comitato della nostra nuova Società d'Orticultura che già tanto ha fatto fin dal suo primo nascere. Ma sono persuaso che dessa trarrebbe da questo studio grandissima utilità ora che sta per dare alle proprie cose una stabile e definitiva sistemazione ».

2. Mentre attenderemo l'esito delle esperienze di confronto che si faranno in Parigi fra le molte macchine tribbiatrici che figurano a quella Esposizione, ove sappiamo che le macchine dei Signori Renaud e Lotz sono fra le più pregiate, il Socio nostro Corrispondente Signor Guglielmo Ponticelli Amministratore Generale di S. A. I. e R. il Granduca in Maremma, ed il Sig. Benedetto Pierini di Grosseto inviano le seguenti notizie sulla tribbiatura del grano e della vena eseguita in Grosseto con le macchine mobili dei Signori Renaud e Lotz, sian esse mosse dal vapore o dalla forza animale.

La macchina mobile a vapore del Signor Ponticelli ha battuto in ragguaglio in dodici ore dai 35 ai 40 carri di covoni, che se il grano è granito convenientemente producono altrettante moggia, cioè 320 sacca di grano; della vena ne batte il doppio nello stesso tempo.

Le macchine a piccolo maneggio che Renaud vende 700 lire toscane hanno battuto intorno 96 sacca di grano in 12 ore di lavoro; e quella del valore di 1050 lire a gran maneggio ha battuto nello stesso tempo 160 sacca di grano.

Queste macchine, per consenso universale di chi le ha vedute agire non hanno confronto con le altre che sono state fin qui introdotte in Maremma, le quali non giungono a dare in un giorno di lavoro tanto grano quanto ne danno quelle del Renaud a piccolo maneggio.

Molti possidenti dello stato Pontificio, e delle altre parti della Maremma si sono recati a Grosseto a vedere le macchine del Renaud in azione, ed il resultato delle loro ricerche è stato tale da persuaderli senza esitare all'acquisto delle medesime.

3. Le molte notizie ricevute per mezzo della nostra cor-

rispondenza intorno la malattia che anche in questo anno distrugge la maggior parte delle uve, mi obbligano ad intrattenervi su questo argomento.

Lo zelantissimo nostro socio corrispondente sig. Alessandro Benelli ha continuato con ammirabile costanza a tenere la nostra Accademia informata giornalmente delle sue osservazioni intorno a tutto ciò che può risguardare lo sviluppo della fatale crittogama sulle viti e sull'uve all'Isola d'Elba, e sugli effetti preservativi del ben noto metodo Lombardi.

Il sig. Benelli si è recato in varie parti dell'Isola dell'Elba per visitare i vigneti, ed ovunque ha osservato che le uve giacenti sul terreno, tolta qualche eccezione, sono sane e belle; e tanto più sane e belle quanto più erano ricoperte da folti pampani, mentre laddove le uve sono scoperte dai pampani facilmente si vedono seccate dal calore dei raggi solari, o sofferenti. Anco i tralci ricoperti dai pampani si osservano poco ammalati. Tolte poche eccezioni le uve sollevate in aria si osservano attaccate dalla crittogama. Le vigne visitate dal sig. Benelli sono singolarmente quelle del sig. Giovanni Traditi alle Foci, del sig. Giov. Batt. Ricci nel Piano di Campo, i vigneti dei Pozzatelli dei Fratelli Lombardi, e del sig. Iacopo Foresi nel piano di Lacona. Anco in varii altri luoghi della Toscana sono stati fatti degli esperimenti assai estesi per verificare la efficacia di questo metodo per preservare le uve dall'oidio. — I risultati, per quanto può vedersi ora, non sono uniformi —. In alcune località le uve si sono ammalate, in altre no.

Io ho veduto ed esaminato il 30 Luglio le viti stese in terra alla villa Monzoni fuor di porta S. Niccolò secondo le indicazioni date dallo stesso Lombardi, e ne trovai alcune quasi del tutto sane, altre e in maggior numero totalmente sane e bellissime.

Quelle non perfettamente sane mi diceva il contadino Corti di averle stese in terra dopo la segatura del grano, e quando già erano ammalate, ma che migliorarono grandemente per essere stese sul terreno. — Osservai che le uve più belle e sane erano quelle totalmente ricoperte dai pampani, e che le

uve che restano allo scoperto in parte erano seccate per l'azione del calore, e quelle che non lo erano presentavano un aspetto giallognolo, e dimostravano di avere alquanto sofferto.

I tralci che toccarono il terreno non erano quasi punto macchiati, come pochissimo ammalati si vedevano i pampani.

Conviene per verità dire che, anco qualche vite stesa in terra presentava l'uva sanissima; ma la maggior parte dell'uva che non era a contatto del terreno vedevasi ammalata.

È da notarsi inoltre che nei beni del sig. conte Monzoni le viti erano state stese in terra in due tempi ed in due modi diversi. — Secondo il metodo Lombardi alcune, cioè al tempo della potatura della vite agli ultimi del Marzo, ed ove era possibile col tralcio lungo avente le prime gemme distrutte. e posteriormente alla potatura per la maggior parte avendo piegato le viti in terra staccandole dagli alberi a'quali stanno appese. Nelle viti accomodate dallo stesso Lombardi non v'è quasi punta uva essendo restata tutta distrutta dal gelo che venne ai primi del Maggio.

Se non vado errato parmi che la preservazione dell'uva dagli attacchi della crittogama debba attribuirsi al trovarsi coperta dai pampani, e difesa dal libero contatto dell'aria; come in genere tutti i mezzi che producono quest'effetto valgono ad ottenere lo stesso intento.

Non sono da tacersi le gravi difficoltà che la sdrajatura delle viti in terra incontrerà nel sistema di agricoltura vigente fra noi, per l'ostacolo che le viti gettate in terra frappongono alla cultura dei cereali, ed alla lavorazione della terra nei debiti tempi; inoltre resta a sperimentarsi quali effetti produrrà sulla vegetazione della vite stessa questa forzata piegatura.

Il sig. Attilio Pucci ben noto per la sua non comune abilità come giardiniere, essendo persuaso dei buoni effetti dello zolfo in polvere per preservare le uve dall'oidio, ma non della bontà dei mezzi usati fin qui per applicare il detto zolfo alle uve, ha ideato di eseguire questa operazione nel modo che anderò descrivendovi. Se l'uva è molto ammalata consi-

glia di pulire alquanto le ciocche dall'oidio con un pennello fatto di setole assai pieghevoli, quindi con altro pennello inzuppato di una specie di vernice di fiore di zolfo ricoprire con questa i chicchi ed i raspi.

Se l'uva è poco attaccata dalla crittogama consiglia di bagnare con acqua pura le ciocche per mezzo di una spugna, o di un pennello, quindi di immergere un pennello asciutto nello zolfo in polvere, e fregarne l'uva bagnata, chè vi aderisce assai bene.

La vernice di fiore di zolfo usata nel primo caso è composta di zolfo in polvere e di acqua di amido cotto, come quella che si usa per insaldare i panni; è vero che con questo mezzo si fa aderire perfettamente lo zolfo alle uve, e vi si forma sopra un intonaco assai resistente.

Questi metodi usati dal sig. Pucci certo valgono a coprire di zolfo le uve più completamente di quello che può farsi col metodo consigliato da Gonthier, cioè per mezzo del soffietto, e valgono anco ad economizzare la polvere di zolfo della quale si fa grande dispersione per mezzo della insufflazione. La operazione manuale non è da tacersi che è più complicata, e crescono quindi le difficoltà per la sua applicazione nell'agricoltura, mentre che per la orticultura ogni mezzo è possibile.

L'esperienza ci dirà anco, se l'effetto finale di preservazione e soprattutto della guarigione delle uve si ottiene con i metodi consigliati dal sig. Attilio Pucci; ed ai quali manca il suggello della esperienza.

Tuttavia si deve ad esso lode per essersi spontaneamente offerto di dimostrare a tutti gratuitamente la applicazione del suo metodo.

Anco un agronomo francese, il sig. Thirault, ha ideato un nuovo metodo per applicare lo zolfo alle uve.

Egli dice che lo zolfo è il miglior mezzo trovato fin qui per salvare la raccolta delle uve, ma che molti inconvenienti si trovano nella sua applicazione allo stato di fior di zolfo, il minimo dei quali inconvenienti si è quello di essere necessaria

una grande quantità di zolfo per spanderne poco ed incompletamente sulle uve e sui tralci.

È necessario pure perchè l'operazione riesca che non spiri vento, la più leggera brezza servendo per deviare la polvere di zolfo; conviene spargerlo nelle prime ore della mattina perchè la rugiada serva a fissarlo sulla pianta.

Il sig. Thirault ha ideato di applicare lo zolfo all'uva col mezzo che è stato trovato il più facile in questa operazione, quello cioè della immersione dell'uva in un liquido. – Egli prende: Un Kilogramma (1) di poli-solfuro di potassa del commercio, 250 gramme (2) di acido cloridico, 100 litri (3) acqua.

Fa sciogliere il solfuro nella metà dell'acqua, mette l'acido nell'altra metà, e mescolato il tutto insieme, ha un liquido che tiene dello zolfo sospeso, e del solfuro di potassa, e dell'idrogene solforato in dissoluzione. Questa preparazione può essere usata in qualunque stato sia l'atmosfera, purchè non piova; la sola precauzione da prendere si è quella di operare la miscela dei due liquidi volta per volta che se ne vuole usare perchè deve essere lattiginosa, e lo zolfo ben presto precipita nel fondo del vaso. Il sig. Thirault attribuisce anco al solfuro di potassa, ed all'idrogene solfurato un'azione benefica sull'uva, ed assicura di avere ottenuti per due anni con questo sistema dei risultati sodisfacentissimi.

Anco il signor Bernardino Fratangeli di Castel Muzio presso Pienza ha reso conto all'Accademia di un metodo da lui usato per preservare le uve dalla crittogama con felice successo tanto nell'anno decorso che nel corrente. Questo metodo consiste nel lavare accuratamente tutte le ciocche dell'uva, ed i tralci che le sostengono, con un pennello assai resistente, servendosi di acqua nella quale per ogni quattro libbre sia stato tenuto in fusione cinque once di pane; il giorno successivo a questa medicatura si ripete la lavanda all'uva ed ai tralci con il solito pennello e dell'acqua pura.

(1) Tre libbre circa.
(2) 9 once.
(3) 44 fiaschi.

I vantaggi ritrovati con questo metodo dipendono dalla remozione meccanica della crittogama dalle uve mediante il soffregamento del pennello, metodo già consigliato, ed usato al solito in piccoli esperimenti con successo.

Certo niun vantaggio può venire dall'usare per lavare le uve dell'*acqua panata*, perchè anco quel leggero velo che potrebbe formarvisi sopra con il glutine sciolto nell'acqua, vien tolto il giorno successivo con la seconda lavanda.

Un fatto importante non voglio tacervi ed è che tutte le varietà di uva americana da me coltivate si sono in quest'anno ammalate, tranne quella senza odore ed acini piccolissimi, che è chiamata Estival d'Elsimborug; soprattutto si è ammalata la Catawbe rose che si ammalò pure anco nell' anno decorso. Di questa varietà si sono ammalati anco i pampani, mentre nelle altre varietà i pampani sono intatti. Tuttavia, come può vedersi dai saggi che esibisco, l'uva cresce bene, e sembra resistere ai danni della fatale crittogama, singolarmente la varietà detta Catawbe Wellingtonii.

4. Il nostro Presidente dà conto con la seguente lettera di alcuni suoi esperimenti agrarii.

« I semi dell'*Argania spinosa* venuti da Parigi, ma prove-
« nienti originariamente dal Marocco, nacquero felicemente, e
« le pianticelle che sopravvissero all'operazione del trapian-
« tamento sono adesso vegete e robuste. Noto che l'ope-
« razione del dividere questi semi nati in un vaso comune è
« di difficil riuscita a causa della forma e del particolare svi-
« luppo delle prime radici, perchè se altri volesse ritentare
« questa cultura si astenga dal seguire il metodo da me adot-
« tato, e ponga ogni seme in un distinto vasetto, ove la pian-
« ticella si lascerà finchè dal primo fittone non siano uscite
« molte radici secondarie. Ma l'*argania* sarà certamente una
« di quelle nuovità che dopo aver fatto molto parlar di loro
« in sul principio vengon dimenticate, appena conosciute un
« po' bene. Siccome i semi affidatimi erano in una certa
« quantità volli provare a cavare da una piccola parte di essi
« un po'd'olio. Prima di tutto le mandorle son contenute fra

« pareti ossee durissime dalle quali è molto difficile estrarle.
« Poi l'olio abbondante che contengono è fortemente acre e
« seccativo naturalmente, brucia con fiamma poco luminosa
« e producendo densissimo fumo, sicchè non credo potrebbe
« servire nè per condire, nè per bruciare, ma unicamente per
« vernici. Però il peggio è, che la pianta è delicatissima al
« freddo, e non sopporta senza perire il punto della congela-
« zione dell'acqua. L'argania è dunque una bella piantina per
« i giardini botanici e nulla più. L'*Holcus saccharatus* è nato
« nelle tre località dove lo feci seminare per coltivarlo in
« terreni affatto diversi. È una saggina che sembra vigoro-
« sissima, che non si mostra difficile nell'adattarsi a tutte le
« terre, purchè ben concimate, ma preferisce le forti o ar-
« gillose alle silicee, e prospera abbastanza bene nelle calcari.
« Questa saggina tallisce molto dal piede e si potrebbe dir
« multicaule, talchè dovrebbe riuscire eccellente per foraggio,
« quando non vi fosse tra noi convenienza di estrarne lo
« zucchero, o di fermentarne il succo per averne lo spirito.
« Queste due prove non posson farsi ancora perchè la sua
« vegetazione non è fin qui giunta al punto conveniente. Ma
« io credo che salvo qualche piccolissima sperienza da labora-
« torio chimico, non converrebbe per quest'anno di destinare
« a ciò le piante di cui dispongo, e reputerei molto meglio
« fatto il raccoglierne il seme. Ho però voluto fin d'ora veder
« quel che si possa sperare da questa pianta come produt-
« trice di zucchero. Mi è parso che ne contenga più delle
« due saggine che si coltivano comunemente fra noi prese al
« di lei stesso punto di vegetazione, ma non son sicuro che
« vinca il prodotto che darebbe il granturco comune preso al
« grado medesimo di sviluppo. Quel che avverrà più tardi
« non so.

« Di un'altra cosa mi resta a render conto e son le prove
« fatte con gli ingrassi artificiali del signor Baroni di Lucca,
« le quali giustificano il premio Alberti conferitogli dall'Acca-
« demia. Io feci molti saggi di questi ingrassi applicandoli ai
« grani tanto all'epoca della sementa, quanto spargendoli sul

« campo ove il grano vegetava al mese di Marzo, quando cioè
« son solito gettarvi il seme di trifoglio erpicando, o rastrellando
« la terra. Questo mi parve il mezzo e il tempo più opportuno
« d'adoperarli, e trattandosi d'ingrassi pulverulenti e salini,
« era naturale che fosse così. Io gli adoperai sempre in con-
« fronto a varj letami comuni di più sorte, ma usati in tali
« proporzioni che in una area uguale di campo si adoperasse
« un ugual valore d'ingrassi artificiali lucchesi, comprese an-
« cora le spese del loro trasporto, e di letami comuni come
« pollina, pecorino, e concime smaltito di stalla comprato
« all'intorno. Il vantaggio rimase agli ingrassi del signor Baroni;
« e presa una media delle varie sperienze fatte dirò che il pro-
« dotto ottenuto con essi fu superiore dell'ottava parte a quello
« ottenuto coi letami comuni adoperati come ho detto di so-
« pra. È dunque evidente che il signor Baroni è benemerito
« per aver il primo fra noi tentato questa maniera d'industria,
« e lo sarà tanto più se giungerà a stabilirla sopra una vasta
« scala, mantenendo nei prodotti della sua fabbrica *quel pregio*
« *intrinseco e costante* per cui possano veramente accreditarsi
« ed acquistare uno spaccio esteso in Toscana. Io credo, die-
« tro alcune prove che feci nell'anno scorso, che il miglior
« modo d'adoperare gli ingrassi artificiali del signor Baroni
« consista nello spargerli nel Marzo sui prati di trifoglio
« pratense che debbon rompersi ed esser seminati a grano
« senza aggiunta di concime secondo le pratiche inerenti
« all'*avvicendamento quadriennale alterno* che io seguo.

« Gli ingrassi liquidi del signor Baroni non mi hanno ben
« corrisposto, e nessuno di quelli che egli fabbrica mi ha dato
« resultati sodisfacenti sui granturchi e sopra altre culture
« estive quando non si possa loro applicare l'irrigazione ».

5. Le nostre relazioni con la distinta Società Imperiale di acclimatazione di Parigi vanno vie più restringendosi, e mi compiaccio di darvi comunicazione di una recente lettera del Segretario di quella Società signor Barone di Montgaurdy intorno la nostra domanda per avere le uova del baco da seta chinese della quercia.

Dopo molte gentili e lusinghiere espressioni a favore della nostra Accademia indirizzateci di commissione della Società ridetta, il signor Segretario scrive: « Disgraziatamente non pos-
« siamo inviarvi in quest'anno alcun uovo della bombice della
« querce, perchè non ne abbiamo ottenuto uno fecondato, non
« ostante tutte le premure che si sono avute, e tutte le prese
« precauzioni.

« Voi sapete, o signore, che la varietà della bombice che
« vive sulla querce presenta un inconveniente molto difficile
« ad evitarsi, e consiste nella rarità di veder nascere nello
« stesso tempo delle farfalle maschie e femmine; in conse-
« guenza bene spesso le femmine non restan fecondate, e le
« uova sono perdute; molte volte noi abbiamo sperato di
« avere uova feconde, ma la nostra speranza è sempre fallita.
« Noi abbiamo distribuito i bozzoli a molti membri della So-
« cietà nostra; al giardino delle piante, al signor Guerin
« Meneville, ed il Presidente della nostra Società mi ha detto
« ieri che in alcun luogo la fecondazione ha avuto effetto;
« inoltre le femmine sono difficilissime a farsi avvicinare dal
« maschio, ed è questa una causa di più che si oppone alla
« fecondazione delle uova.

« Monsignor Verolles vescovo nella China deve fare fra poco
« tempo una spedizione di bozzoli di questa Bombice alla
« Società nostra. Noi ci affretteremo di far pervenire una parte
« di questi bozzoli alla Accademia dei Georgofili, se la cosa
« è praticabile, o delle uova se noi siamo così fortunati per
« riuscire ad averne delle fecondate.

« Vogliate esprimere il nostro dispiacere alla Accademia
« dei Georgofili per non poter sodisfare subito le sue richie-
« ste, ed assicuratela che noi ci stimiamo fortunati di poterle
« inviare qualunque cosa possa esserle gradita ».

6. Il signor Ferdinando Bartolommei ringrazia l'Accademia della sua elezione a socio ordinario, e promette di cooperare efficacemente ai nostri studii.

Il sig. D. Bernardino Baroni dei Guarinoni di Lucca fa i suoi ringraziamenti all'Accademia pel conferitogli premio.

S. E. il Marchese Cosimo Ridolfi scrive intorno al premio conferitogli recentemente la seguente lettera.

« Ringrazio V. S. Ill.ma della partecipazione che le è pia-
« ciuto darmi del premio conferitomi dalla R. Accademia
« dei Georgofili per la introduzione e perfezionamento di un
« nuovo trinciapaglia, il quale promette una grandissima uti-
« lità per l'economia che dovrà produrre fra noi nell'alimen-
« tazione del bestiame, articolo sommamente importante per
« la Toscana.

« Questo premio, accreditando la macchina e richiamando
« sulla medesima l'attenzione dei coltivatori, produrrà indi-
« rettamente un gran bene, ed è per questo che mi è riu-
« scito sommamente caro, nel tempo stesso che io me ne
« sono tenuto veramente onorato; sentimenti che io la prego
« a volere esprimere in mio nome all'Accademia.

« Voglia di più assicurarla che io ritengo la corona ot-
« tenuta come un eccitamento a continuare i miei sforzi in
« prò dell'agricoltura, in vantaggio della quale destino la
« somma costituente il premio assegnatomi, coll'impiegarla
« in aggiunta di quella che era determinato di erogare in
« proprio, nell'acquisto di nuovi strumenti agrarj all'Espo-
« sizione di Parigi, sperando così di procurare qualche nuova
« utilità al nostro paese ».

Infine i signori cav. canonico Carlo Michelagnoli commissario dello spedale degli Innocenti, ed avv. Giuseppe Fabbroni segretario al Consiglio di Stato ringraziano l'Accademia per la loro nomina a socio corrispondente.

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Luglio 1855.

Canevazzi ingegnere Eugenio. Trattato di Agretimensia ossia delle stime dei fondi rustici. Vol. 1, fascicoli 4.° e 5.°

**Gamberini dottor Pietro.* Sul preteso rafforzarsi e decrescere della materia ulcerosa primitiva.

**Guillory ainè*, *Presidente della Società industriale di Angers.* Associazioni degli agricoltori per la vendita della carne a minuto a Ginevra.

Livi D. Carlo di Prato. Il colera in Barberino di Mugello.

**Pietrasanta dottor Prospero.* Della scuola di medicina di Firenze.

Pinondel de la Bertoche. L'asfodelo, la sua cultura e le sue applicazioni industriali.

Le opere di Galileo Galilei prima Edizione completa condotta sugli autentici manoscritti palatini e dedicata a S. A. I. e Reale Leopoldo II, Tomo XIII. (Dono di S. A. I. e R. il Granduca).

Memorie della Società dell'Agricoltura, e delle Arti di Versailles, Anno 1854.

Giornale dell'I. e R. Istituto Lombardo N.° 37 e 38.

*Il buon coltivatore di Nancy. Giornale della Società Centrale di Agricoltura di Nancy. Marzo, Aprile e Maggio 1855.

Il *Cimento*. Rivista di scienze, lettere ed arti di Torino, fascicoli del Giugno e Luglio 1855.

Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi, 6 Giugno 1855.

Giornale di Veterinaria di Torino diretto dai professori Lessona Giuseppe e Pellerini Giuseppe, Luglio 1855.

Giornale di Agricoltura pratica e di economia rurale del mezzogiorno della Francia, Giugno 1855.

Giornale del Gabinetto letterario dell'Accademia Gioenia. Vol. I, fasc. 6, 1854.

Settembre 1855.

Adunanza Ordinaria del dì 16 Settembre 1855.

Apre l'Adunanza S. E. il Signor Presidente Marchese Cosimo Ridolfi.

Il Segretario delle Corrispondenze, ff. di Segretario degli Atti, legge il processo verbale dell'Adunanza precedente che viene approvato; quindi lo stesso Segretario legge il consueto Rapporto della Corrispondenza Accademica.

Il Segretario della Deputazione ordinaria, Dottor Adolfo Targioni-Tozzetti legge di poi il rapporto di detta Deputazione intorno al concorso per la introduzione in Toscana di una macchina mietitrice, al quale non furono concorrenti, ed annunzia che la Deputazione predetta proferirà nella prossima Adunanza solenne il suo giudizio sul concorso aperto nell'anno decorso pel miglior Manuale pratico per preservare e curare i greggi ovini dalla malattia conosciuta con il nome di cachessia acquosa o marciaja.

Dopo le cose dette dal Segretario della Deputazione ordinaria intorno ai varj concorsi, il Presidente presenta, in nome dei nostri Socj corrispondenti D. Cesare Studiati e Rinaldo Ruschi di Pisa, una matassa di seta da quest'ultimo tratta dai bozzoli dal primo ottenuti dalle uova di bachi provenienti direttamente dalla China e trasmesse dalla Società d'acclimatazione di Parigi. Il Presidente osserva come quella seta sembri

commendabile per una straordinaria finezza, che prega il socio D. Adolfo Targioni a voler determinare con accurate osservazioni. Codesta seta è bianca ma non candidissima nè lucida quanto potrebbe desiderarsi, e i bachi che la produssero sembrano di una razza diversa da quella mandata in Firenze, come parimente proveniente dalla China, dal nostro socio onorario Principe Demidoff, pel di cui allevamento si occuparono esso Presidente e l'Accademico Lambruschini, tutto che questa pure desse bozzoli bianchi. Ma quei bachi erano di tre mute e quelli della razza allevata a Pisa sembra che fossero di quattro mute.

Presenta poi il Presidente dei grappoli d'uva americana, della varietà conosciuta col nome di *uva Isabella* ed anche di *uva Fragola*, e mostra come sia stata intensamente attaccata dalla crittogama che tuttora la ricuopre e la rende cinerea, velandone affatto il color nero dell'epidermide. Pure codest'uva giunse a maturità, ed appena qualche acino si mostra alterato, mentre un attacco assai meno violento per parte della crittogama, avrebbe affatto atrofizzato qualunque altra uva. Ne conclude il Presidente, che sempre più si conferma l'osservazione che codest'uva supera senza nessun soccorso la malattia dominante, quando ancora essa giunga al più alto grado d'intensità; e quindi gli sembra che malgrado l'essere andata soggetta alla malattia meriti di esser moltiplicata nei nostri campi, perchè finalmente con essa si sarebbe ottenuto del vino, mentre le varietà nostrali sono state presso che completamente distrutte. Ed aggiunge che le parti verdi della vite americana hanno esse pure risentito pochissimo danno dalla crittogama, per lo che può credersi che le funzioni vitali ne siano appena disturbate, mentre quelle delle viti ordinarie lo sono al più alto punto per cui son minacciate di pronto deperimento.

Dipoi mostra il Presidente dell'uva *zibibbo* preservata dalla malattia col mezzo dell'applicazione di un velo di colla, e fa rilevare come sui grappoli con essa trattati siasi preservata la totalità degli acini, o solo una parte di essi secondo che generale o parziale fu l'applicazione della colla ai medesimi;

fatto che dimostra all'evidenza, ed in modo da non doverne più questionare, che la crittogama non viene dall'interno della pianta, ma dall'esterno le sopraggiunge. La colla, dice il Presidente, è la sostanza da adoperarsi a preferenza d'ogni altra come preservativo, e per la facilità dell'applicazione, e per la economia della spesa, e per la distraibilità del velo protettore che difende le uve e seconda il loro ingrossamento, e più di tutto perchè è la sola sostanza fra tutte le proposte che non nuoce punto alla preparazione del vino, mentre così non può dirsi dei saponi, degli olj e di molte altre cose adoperate con maggiore o minore efficacia, tra le quali è pure da comprendersi lo zolfo, il quale nella fermentazione delle uve entra in combinazioni chimiche che danno al vino un pessimo odore, mentre la colla forma col principio astringente un corpo insolubile che si separa dal vino e non vi induce nessuna alterazione di colore o di gusto.

E per esaurire gli studj sulla malattia delle viti e dell'uva riferisce il Presidente alcune sue sperienze dirette a provare che non ha fondamento il supposto che le crittogame possano moltiplicarsi come fanno oggi a dismisura su varie piante per la fortuita mancanza d'Ozono nell'aria atmosferica, come è stato supposto, perchè egli ha veduto che preparando l'Ozono col metodo di Schombain in modo che l'atmosfera di un gran pallone di vetro ne contenga in una tal proporzione da non esser giammai possibile che in ugual dose si trovi nell'atmosfera terrestre o nelle acque di pioggia, i grappoli d'uva coperti di crittogama non ne restano detersi per una lunga immersione in quel pallone, nè più attivi si mostrano il cloro ed i gas nitrosi adoperati in quella medesima proporzione. Però i vapori ammoniacali ivi racchiusi detergono prontamente quell'uva e distruggono la crittogama; sicchè se la sua moltiplicazione dipendesse da inefficacia nell'aria atmosferica a combatterla, non sarebbe da cercarne la causa nella mancanza in essa di sostanze che agiscono al modo degli acidi, ma in quella di ciò che può agire come le sostanze alcaline e precisamente dell'ammoniaca.

Crede con questo che siano così completate le ricerche che su questo tema potevano farsi dall'Accademia; ed ha voluto renderne conto unicamente con questo scopo, e non già perchè sia d'opinione che il tristo fenomeno che ci danneggia dipenda da queste cause, poichè ritiene non sia che la conseguenza di un vegetabile nuovo pei nostri climi importato da lontane regioni a fare strage delle uve prodotte sui nostri vigneti e forse favorito da speciali condizioni meteorologiche.

Si fa lettura di una memoria inviata da Luigi Ridolfi Segretario degli Atti assente, e avente per titolo « *Dei Comizj Agrarj in Francia ed in specie di quello di Dieppe, e dell'Agricoltura di quel circondario* ». L'Autore considera la grande importanza di questa nazionale istituzione, e prova il partito utile che ne ha tratto il Governo Francese mostrando ad un tempo come altri governi potrebbero su quelle norme procurare ai popoli che amministrano un vantaggio grandissimo, ed a sè stessi un valido appoggio nell'amore che per tanto benefizio otterrebbero; e poi scendendo a provare l'utilità dai Comizj arrecata alla Francia, enumera i miglioramenti reali che ne sono derivati all'Agricoltura, segnalando specialmente il miglioramento delle razze degli animali domestici e il vero progresso indotto in diversi rami dell'industria campestre, che ad uno ad uno passa in rivista, discorrendo specialmente delle pratiche agrarie del circondario di Dieppe, molte delle quali crede che offrano un modello degno di essere da noi studiato e imitato, particolarmente per quel che riguarda il sistema di preparare e conservare i letami, l'avvicendamento delle culture ed il perfezionamento del bestiame pecorino.

Il Socio ordinario Antonio Salvagnoli-Marchetti dà lettura del Rapporto della Commissione incaricata di visitare, ed esaminare lo stabilimento agrario del Socio Cap. Romualdo Sciarelli, e termina pregando che l'Accademia deliberi pubblici ringraziamenti a questo Collega per il suo zelo e la sua costanza nel creare, e mantenere quello stabilimento ad utile pubblico; il che viene unanimemente approvato.

Infine vien fatta lettura del Rapporto inviato dal Socio Cav. Vincenzo Manteri sopra i diversi saggi di combustibile fossile della Provincia di Siena inviati dal signor Cav. Ugurgieri.

Dopo di che l'Adunanza è sciolta, e l'Accademia prende le ordinarie vacanze autunnali.

Rapporto delle Corrispondenze letto dal Segretario ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI, *nella Seduta ordinaria del dì* 16 *Settembre* 1855.

Intorno la malattia dell'uva abbiamo ricevuto molte importanti comunicazioni, e notizie ugualmente interessanti su questo argomento si leggono in varj giornali.

1. Il Socio corrispondente zelantissimo signor Alessandro Bonelli ha continuate da Portoferraio la trasmissione giornaliera delle sue osservazioni, dalle quali risultano: 1.° I buoni effetti quasi generalmente ottenuti per preservare le uve dalla sdraiatura delle viti in terra, e la conferma dei già annunziati inconvenienti di veder deperire il frutto sullo sfiorire per il gelo se la sdrajatura è fatta avanti che l'uva sia allegata, e successivamente per l'umidità se il terreno non scola bene, e per il calore nel corso dell'estate, se le uve non sono bene e largamente difese dai pampani; 2.° Che molte viti singolarmente gli aleatici, ed anco intere vigne state negli anni decorsi flagellate dall'oidio, in questo anno ne sono andate totalmente immuni, senza che siasi fatta alcuna cosa per preservarle; 3.° Che per preservare le uve, e giovare alle viti è stato riconosciuto molto più utile il metodo di potatura ideato dal contadino Penco, di quello della sola sdrajatura delle viti e dei tralci sul terreno.

Il Penco non getta le viti in terra, nè si limita a stendere il tralciò sul terreno, ma lascia la vite al solito attaccata al

palo, prende un tralcio dei più lunghi, lo piega verso terra, ne sotterra una porzione, e quella libera che esce fuori dal terreno la destina a produrre l'uva; procura che questo tralcio rimanga difeso dai pampani della vite vicina. In una parola fa quello che dicesi *propaggine*, ed il tralcio mette infatti radici nella parte che rimane sotto terra. L'uva delle viti così potate nella vigna del Penco, detta Campaccio nel piano degli Stiopperelli, è rimasta immune dall'oidio, sebbene non toccasse perfettamente terra.

Noi dobbiamo essere molto grati a questo attivo corrispondente, e lo preghiamo a raccogliere, da sè stesso, ed ordinare in una apposita memoria i moltissimi fatti da lui osservati su questo interessante argomento.

2. Lasciando di parlare della Toscana, ove ognun di Voi ben conosce le condizioni in quest'anno delle viti e delle uve che vi si coltivano, vi dirò che quasi concordi sono le notizie per annunziare una diminuzione della malattia nell'alta Italia, e nella Francia; e questa diminuzione ragguardevole nell'impero Francese fu constatata all'Adunanza della Società Imperiale di Agricoltura di Parigi del dì 22 Agosto decorso dai distinti scenziati ed agronomi signori Gaulthier, Guerin-Meneville, Hardy, Bouchardat, Pommier, Pepin, Dott. Montagne e Payen. Le osservazioni dei Prof. Bouchardat e Payen singolarmente portando a ritenere che molte vigne grandemente ammalate nell'anno decorso, erano totalmente immuni da ogni malattia nel presente, richiamarono l'attenzione della detta riunione su questo fatto; e sebbene quegli scienziati dichiarassero che non si potevano ancora trarre delle conclusioni definitive, tuttavia non esitarono a ritenere che la vite non contenga in sè la causa della malattia, la quale deve essere prodotta da cause esterne; e poichè par provato che la malattia non è organica, e può scomparire, consigliano i proprietarj di non abbandonare la cultura della vite.

Le quali conclusioni a me pare siano da seguirsi anco fra noi, poichè quei fatti sono stati osserati anco qui, ed io stesso in quest'anno ho già raccolto sane nel mio pomario delle

varietà di uve più soggette a deperire, come i Moscadelli bianco e nero, ed il S. Colombano, sopra viti ove il frutto negli anni precedenti veniva distrutto totalmente dall'oidio.

3. Il signor Gloria di Padova comunica cortesemente un suo trovato per guarire l'uva attaccata dalla crittogama, il quale non è altro che un sapone resinoso che pulirà bene i grappoli come fanno tutti i saponi, ma non impedirà al certo che l'uva scoppi, se profonde sono le alterazioni recate alla buccia dalla malattia.

4. Le uve americane delle quali vi tenni parola nella precedente seduta mostrandovi come alcune di esse erano attaccate gravemente dall'oidio ma tuttavia davano speranza di venire a maturità, hanno realizzata questa speranza, e potete osservare come quasi tutte sono venute a perfezione aumentando di volume senza scoppiare; tranne qualche grappolo delle *Catawbe rose*, come fanno le altre uve quando sono state attaccate dalla crittogama.

Una osservazione interessante ci vien trasmessa dal Socio corrispondente signor Ingegner Paroli di S. Miniato intorno la facoltà preservativa dall'oidio che spiegherebbero a favore della vite le emanazioni dell'alloro.

Egli narra che le viti appoggiate ad alcuni allori non sono state mai attaccate dall'oidio nè sui tralci, nè sulle pampane, nè sul frutto, mentre le viti circostanti sono state distrutte dalla malattia.

Narra inoltre che in un altro luogo vi sono due viti di uva salamanna, tenute a cappellaccio sopra due allori che sono ugualmente andate sempre immuni dalla malattia, mentre un'altra vite di salamanna tenuta a cappellaccio sopra un aborniello fra i due allori, dai quali è distante per un lato 7 braccia, per l'altro 3, si trova molto attaccata dall'oidio.

Questa osservazione sembra che non si debba trascurare, ed ove se ne presenta la opportunità, conviene sia ripetuta diligentemente.

6. Il signor A. Blanc Direttore del pomario e del serraglio di animali del nostro Socio onorario S. E. il Principe Anato-

lio Demidoff, ha fatto uso della insolforazione per preservare le molte viti di quel pomario, ed è riuscito a salvarle completamente dalla malattia, come osservai da me stesso nella visita che feci di quel pomario. La maggior parte delle viti appartengono alla qualità di uve francesi detta Chasselas de Fontaineblau; vi sono pure alcune altre varietà fra le quali rimarcai il Ciaus nero di Costantinopoli ed il Ciutat dell'Austria. — Un cento di viti di Chasselas furono dal sig. Blanc lasciate senza alcuna medicatura, ed in queste si osserva assai manifesta l'azione dell'oidio, sebbene non sia stata di una tal gravità da distruggerne totalmente le uve come si vede avvenuto in molti altri luoghi della Toscana. I felici effetti della insolfurazione operata in grande sono stati avverati anco nella Sicilia ed in Francia, e nell'ultimo numero del Giornale di Agricoltura pratica si trova indicato un mezzo per eseguire la insolfurazione più semplice di quello dato dal Gonthier, consigliato dal signor De la Vergne. Un'altra prova più interessante per il lato morale che agrario, ha fatta fare il signor Blanc ai suoi lavoranti. Egli fece coprir con un lenzuolo alcune di quelle viti appena avevano le uve allegate, e sotto il lenzuolo pose ad ardere un braciere di carbon fossile, e tenne lungamente immerse tutte le viti nei vapori che ne emanavano; quelle viti non hanno contratta nè allora nè in seguito la crittogama, e presentavano il loro frutto sanissimo. Questa esperienza fu fatta dal signor Blanc per togliere dalla mente dei campagnoli la idea inspirata non so se più dalla malignità che dalla ignoranza, che le emanazioni delle locomotive sulle vie ferrate siano la causa della malattia delle uve.

Nè voglio tacervi, o Signori, che in quella occasione potei osservare nel pomario diretto dal signor Blanc non solo delle varietà di frutte bellissime delle quali giova sperare che si arricchirà la nostra Toscana; ma quello che più interessa degli alberi da frutto potati secondo le regole dell'arte più accurata, e singolarmente poi merita lode la potatura dei peschi, degli albicocchi, dei peri e delle viti a spalliera. Questa vista poi fece sorgere in me il pensiero della grande uti-

lità che potrebbe venire alla Toscana se venisse pregato il Collega nostro onorario a concedere che potessero gli agricoltori visitare quel pomario, e prender qualche lezione dell'arte di potare i frutti dall'abile suo Direttore, il nominato signor Alfonso Blanc.

Il chiarissimo collega nostro Luigi dei Marchesi Ridolfi continua a comunicarci le interessanti notizie che va raccogliendo nelle sue agrarie peregrinazioni; nel dì 25 Agosto scrive da Parigi.

« Ho presentato il diploma di nostro Socio Corrispon-
« dente al cav. De Montigny, l'illustre console francese alla
« China, il quale sta appunto adesso per tornare al suo po-
« sto. Egli ha aggradito questa distinzione, è stato meco gen-
« tilissimo, mi ha promesso di farci dalla China degli invii
« diretti di semi; mi ha regalato varj prodotti Chinesi, e tra
« questi, i semi di una Asclepiadea, là coltivata per estrarne
« il tiglio, e finalmente mi ha posto in relazione col signor
« Barone di Montgaudry, uno dei Segretari della Società
« d'acclimatazione, dal quale saremo messi a parte di tutto
« ciò che in seguito il cav. di Montigny, sarà per mandare
« in Francia. L'Accademia sarà certamente grata a così gen-
« tili ed utili disposizioni a suo riguardo, che io son ben con-
« tento d'avere incontrato in questi egregj Signori e d'aver-
« gliele potute annunziare.

« Vorrei poter ugualmente riferire l'interessante e lungo
« colloquio avuto col signor cav. di Montigny, nel quale mi
« ragionava di alcune maraviglie del celeste Impero, della im-
« portante spedizione da lui fatta nell'interno di quel paese
« singolare, e di molti acquisti che l'Europa può sperare di
« farvi da che è divenuto più accessibile al commercio. Fin
« quì, in fatto di vegetabili un riso *secco* (da coltivarsi cioè
« veramente all'asciutto), e di già coltivato estesamente nel-
« l'Algeria, e del quale spero aver fin d'ora un poco di seme;
« l'Igname della China di già felicemente introdotto almeno
« come prodotto ortense in diversi dipartimenti francesi; e
« finalmente la saggina da zucchero che tanto è dolce alla

« China da esserne mangiati gli steli tagliati in pezzetti come
« un buon frutto e la di cui coltivazione si è già molto ten-
« tata in Europa, comunque sembri che nei climi non affatto
« meridionali perda una parte dei suoi principj zuccherini,
« sono gli acquisti dei quali è più avanzata l'introduzione. In
« fatto poi d'animali, l'acquisto massimo è quello dell'*Yacth* o
« bove lanuto; la di cui razza è stata portata in Francia dal
« benemerito signor cav. di Montigny, si vede prospera nel
« giardino delle piante, e pare che debba riuscire utilissima
« nei climi freddi e sulle alte montagne. Ma senza dubbio è
« da credere che di una utilità più generale e più sollecita
« riuscirà l'introduzione di alcune nuove razze di bachi da
« seta che sono in predicamento. In una visita fatta al signor
« Guerin Meneville mi sono potuto accertare, che sono due ben
« distinte razze provenienti una dalla China ed una dall'India.
« Quella è la *Saturnia Mylitta* e questa è la *Saturnia Perny*.
« La seta di questa è meglio conosciuta di quella dell'altra,
« ambedue sono più ordinarie della comune del filugello, ma
« per certi tessuti speciali riescono benissimo, ed ho meco
« delle mostre che al mio ritorno presenterò all'Accademia.
« Però l'allevamento domestico di queste larve sembra pre-
« sentar per ora delle difficoltà che si spera di superare, ma
« che fan sì che il signor Guerin Meneville vagheggi l'alleva-
« mento loro all'aria libera che benissimo riesce all'India e
« alla China. Quello che è certo, le farfalle non escon dal boz-
« zolo che dopo un anno, talchè l'inconveniente della neces-
« sità degli allevamenti continui non si verifica come nella
« *Saturnia Cynthia*, le di cui larve si nutrono delle foglie di
« ricino. Spero di portare meco anche qualche bozzolo per
« campione; ma son poi sicuro che la Società d'acclimata-
« zione ci manderà delle uova di queste nuove razze, se, come
« è da credere, riuscirà a procurarsene malgrado le difficoltà
« che presentano gli accoppiamenti delle farfalle in stato di
« domesticità.

« La malattia della vite in molte provincie viticole della
« Francia ha ritardato alquanto a mostrarsi ed a progredire

« in quest'anno a causa dell'andamento della stagione, ma poi
« è divenuta fierissima, e la decimazione della raccolta non
« sarà a quanto pare minore che negli anni passati. Perdita
« totale del prodotto come da noi non si è mai verificata nè
« nella Borgogna, nè nel Bordolese, ed è poi certo per quel
« che io stesso ho veduto incominciando dalla Savoia, che
« il danno prodotto dalla crittogama, tanto sulle piante che
« sul loro frutto è molto minore che da noi, forse perchè as-
« sai più breve che non nel nostro clima è la durata dell'at-
« tacco che là vite e l'uva ricevono dalla muffa. Nei contorni
« di Parigi gli orticultori salvano felicemente le loro uve
« col mezzo delle insufflazioni di zolfo, fatte però appena si
« dichiara la malattia e continuate con insistenza finchè fa
« di mestieri.

« Avrei molti altri particolari da scrivere, ma il tempo mi
« manca assolutamente. Quello di cui mi preme d'assicurar
« l'Accademia si è, che la mia qualità di suo rappresentante,
« mi procurò accoglienze benevole e facilitazioni grandissime,
« talchè tutto quello che avrò saputo e potuto fare per essa,
« è dovuto al credito di cui gode, ed alla cordialità veramente
« squisita, incontrata nei distinti uomini che ho avuto la for-
« tuna di avvicinare nel mio soggiorno a Parigi.

« Parto a momenti per la Germania.

Scriveva successivamente quanto appresso.

« Il marchese Lorenzo Ginori nostro socio corrispondente
« porterà in Toscana dall'Inghilterra e dalla Francia, per la
« sua Tenuta di Querceto molte buone macchine agrarie, e
« fra queste una da battere delle grandi. La Maremma potrà,
« credo, cavar profitto assai generalmente da quello che il
« Ginori ha fatto per sè.

« Quanto poi alle macchine mietitrici, eccomi a soddisfare
« brevemente la curiosità di chi voglia in compendio cono-
« scere la opinione che io me ne sono formata. Scrissi già che
« le prove di confronto alle quali avevo assistito avevano di-
« mostrato la incontrastabile superiorità delle tre macchine
« americane intervenute sopra tutte le altre; e stabilita la

« preferenza che tra esse meritava quella de' *Mac-Cormick*
« e per la sua maggiore semplicità, e per la minore de-
« strezza che essa richiedeva nell'uomo che la segue *per riu-*
« *nire il grano in grossi covoni*. Dovendo oggi emettere un giu-
« dizio più assoluto sul pregio intrinseco di questa macchina,
« io non esito a dire, che per le condizioni della Maremma
« essa già risponde abbastanza al suo fine, perchè di fronte
« alla grande economia che essa può procurare nella mieti-
« tura anche di uno o due anni soltanto, convenga di aspet-
« tare quegli ulteriori perfezionamenti che col tempo non si
« mancherà di introdurvi, ma che d'altronde non hanno quasi
« verun limite. L'unico dubbio che possa rimanere, perchè
« non si stia alle attestazioni degli Americani si è, se quella
« macchina (nella quale come in tutte le altre la sega ta-
« gliente ha un velocissimo movimento *di va e vieni*) potrà
« resistere una intiera mietitura senza guastarsi e senza esi-
« gere riparazioni. Molto contrariante pur sarebbe (in Ma-
« remma specialmente dove non si possono aver braccia di-
« sponibili da un momento all'altro), un'annata nella quale
« i grani molto disordinatamente si allettassero; che quando
« siano regolarmente piegati in un solo senso la mietitura
« colle macchine non incontra difficoltà. Malgrado tutto que-
« sto, tanto è grande l'utilità sperabile in Maremma da quelle,
« che, ripeto, io possidente in Maremma, non esiterei un
« momento a tentarne fin d'ora l'introduzione, tanto più che
« il costo ne è assai discreto, cioè di circa lire 1000 toscane.
« Poco può quindi essere il danno se anche in breve possano
« aversene delle migliori. Ben differente soluzione ha poi il
« problema pel resto della Toscana, anche fatta astrazione
« dall'esistenza del sistema colonico; quel che la mietitura
« infatti costa da noi non ha proporzione con quello che co-
« sta in Maremma, e se i vantaggi secondarj che dalle mac-
« chine mietitrici resulterebbero nelle condizioni nostre com-
« penserebbero in parte questa differenza, bisogna perchè ciò
« avvenga sopra una scala abbastanza estesa e dove più im-
« porterebbe che quelle macchine possano adoprarsi, non dirò

« nelle grotte, ma nelle pendici almeno di assai forte incli-
« nazione. Ora a ciò non si prestano le macchine americane
« troppo gravi e troppo ampie; ed occorre quindi per noi at-
« tendere il perfezionamento ulteriore di quella francese del
« Cournier, l'indole della quale è appunto meglio adattata alle
« nostre condizioni più generali. Quanto poi al modo di acqui-
« sto delle mietitrici americane per la Maremma, imbaraz-
« zante e malfido sarebbe di rivolgersi ai costruttori degli
« Stati-Uniti; ma sembrava che il *Mack-Cormick*, ne avrebbe
« stabilito una fabbrica o almeno un deposito presso persona
« degna di fiducia in Parigi o nei contorni. Quando ciò av-
« venga, e lo credo certissimo dopo il successo ottenuto da
« quella macchina, io saprò a chi dirigermi per avere tutte
« le informazioni occorrenti, e lo farò volentierissimo per
« conto dei possidenti maremmani, per il che non mancherà
« il tempo anche dopo il mio ritorno costà ».

Son lieto di sentire come il collega nostro conferma la probabile utilità per la industria agraria della introduzione delle nuove piante e dei nuovi animali, di che vi tenni parola nei rendiconti dell'anno decorso, e del corrente; intorno l'*Holcus Saccaratus* della China, posso presentarvi un saggio di quello coltivato dal collega nostro marchese Farinola.

Nessuno esperimento si è fatto intorno alla quantità di zucchero che può ottenersene, perchè desiderosi come eravamo di moltiplicare il seme avuto, non potevasi destinare una parte degli steli di questa saggina ad esperimenti.

Questa varietà di *Holcus* prospera assai bene fra noi, mi pare che ami le esposizioni molto calde ed una larga letamazione, e vada seminata presto, giacchè quello che fu seminato sul finire dell'Aprile, ha gettato tardi le spighe, e dubito che tutte portino i semi a perfetta maturità.

Quando anche fra noi non potesse utilizzarsi come pianta industriale, sarà sempre un prezioso acquisto come pianta da foraggio, poichè pel suo carattere di essere multicaule produce grande quantità di strame che è avidamente mangiato dai bestiami.

8. Il socio corrispondente dottor Antonio Guastalla di Trieste ci ha trasmesso una memoria manoscritta, intorno i mezzi di prevenire la diffusione del coléra asiatico e di limitarne la diffusione una volta che siasi sviluppato.

Rendiamo pubbliche grazie al collega nostro per questo suo dono del quale non potevasi fare uso migliore di quello di trasmetterlo all'illustre collega cav. Pietro Betti, consultore sanitario dell'I. e R. Governo.

9. Il collega nostro chiarissimo cav. Attilio Zuccagni-Orlandini, nel fascicolo quinto della Statistica generale del Granducato che ci invia in dono, ha pubblicato la statistica della Comunità di Certaldo, come modello di quella che si proporrebbe di fare per ognuna delle 246 Comunità del Granducato se trovasse la richiesta cooperazione negli impiegati comunali.

Lavoro sarebbe questo interessantissimo, ma per il quale più ancora che per gli altri rami della statistica, gli elementi per comporlo è necessario che sieno raccolti con diligente intelligenza, il che non si potrà mai ottenere nella generalità dei casi senza la istituzione di apposite commissioni di statistica comunale.

Non essendomi permesso di abusare più oltre della vostra tollerante attenzione mi propongo di darvi conto minuto di questo lavoro in altra occasione.

10. Il consigliere Enrico Poggi nostro Socio ordinario, ci ha fatto dono di una suo lavoro intitolato: « *Del credito agrario, e dei modi di favorirlo specialmente in Toscana* » questo porta tanta luce in sì importante argomento, e può essere di sì generale utilità pratica, che ben desta rammarico di non vederne fregiati i nostri Atti.

Questo lavoro, tanto pregno di pensieri da non potere essere pienamente compendiato, incomincia con la definizione del credito *agrario*, e del credito *fondiario* troppo spesso confusi. L'*agrario* fida nell'impresa agricola e ne coadiuva la industria; il *fondiario* fida nel valore del capitale terra, e fornisce danaro al suo proprietario. Dalla particolare natura del credito agrario deriva che tre sono i suoi effetti, provvedendo

i capitali o ai miglioramenti o alla cultura annuale, o alla sussistenza degli agricoltori. Per favorire il credito agrario non giovano le banche alla Germanica del credito fondiario; nè le istituzioni del credito ipotecario privilegiato alla Francese, poichè i vantaggi delle prime sono d'altri tempi e di altri luoghi, ma non per noi; ed i privilegii concessi alle seconde sono la critica della legge ipotecaria, e correggendone parzialmente gli errori sono la condanna del concedente, il quale col privilegio, dando a pochi banchieri il bene dovuto a tutti, rese complice l'autorità legislativa dell'avidità mercantile.

I veri sussidj legali del credito agrario tanto per la sua natura quanto nelle presenti condizioni Toscane sono egregiamente esposti dall'autore che si è dimostrato non meno valente giureconsulto che economista.

Ed il complesso de'quali sussidii si parte tutto da tre grandi massime, che la sola libertà del commercio è fonte di ricchezza e di giustizia; che per senno legislativo devè diramarsi questa libertà in tutto il corpo del diritto civile; che il proprietario, l'intraprenditore agronomo e l'operajo agricola non possono profittare nè dei buoni istituti di credito agrario, nè delle buone leggi se non conoscono bene e non praticano pertinacemente le regole vere della produzione agraria.

11. Il signor Cav. Luigi Cibrario Ministro di S. M. Sarda, il signor E. Lecouteur ed il celebre signor Cav. De Montigny Console Generale di Francia alla China ringraziano di essere stati eletti Socii corrispondenti, e quest'ultimo offre cortesemente di inviare direttamente alla nostra Società semi di piante utili, uova di nuove varietà di bachi da seta, ec. dalle estreme regioni dell'Oriente, ove sollecitamente ritornava.

PROGRAMMA DI PREMIO

La I. e R. Accademia dei Georgofili, veduto il giudizio della Deputazione Ordinaria, secondo il quale non rimane conferito il premio assegnato col Programma de' 6 Agosto 1854 a chi avesse nella messe del 1855 fatto esperimento utile di una macchina mietitrice; veduto il 5.° Articolo condizionale del Programma medesimo, che impone di rinnuovare il concorso pel 1856, sulla proposta della sua Deputazione Ordinaria ha deliberato:

Che la somma di Scudi 180 ed una medaglia d'oro del valore approssimativo di Scudi 45, sia destinata a chi dimostrerà nel mese di Maggio 1856 di avere inventata, costruita, o introdotta una macchina da mietere i cereali, la quale riunendo i pregi di perfezione e di economia delle migliori fin quì conosciute, e singolarmente alla Esposizione universale di Parigi del 1855, possa applicarsi sul terreno, ed esperimentarsi alla futura mietitura dei grani del 1856, con tutte quelle condizioni che si reputeranno più convenienti a dimostrare la bontà, o la utilità assoluta, e relativa della macchina.

Fra due macchine di merito uguale, una delle quali fosse inventata e costruita in Toscana, quest'ultima sarà premiata.

Fra due o più macchine di origine e di merito pari la Deputazione potrà dividere il premio, riservandosi anco di conferire delle menzioni onorevoli.

Firenze, 21 *Settembre* 1855.

Visto il Presidente
COSIMO RIDOLFI.

Il ff. di Segretario degli Atti
A. SALVAGNOLI-MARCHETTI.

Gennaio 1856.

Adunanza solenne del 23 *Dicembre* 1855.

Apriva l'adunanza il Presidente Marchese Cav. Cosimo Ridolfi.

Il Segretario della Deputazione ordinaria, Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti, leggeva in nome della Deputazione stessa il Rapporto sul Concorso aperto col Programma accademico del 7 Maggio 1854, per la compilazione di un *Manuale* che esponesse le cause ed i rimedj igienici preventivi e curativi della *Marciaja* o *Cachessia acquosa* delle pecore, avuto specialmente riguardo alle condizioni delle provincie maremmane. Resa giustizia al diverso merito dei cinque concorrenti che si erano presentati, la Deputazione aveva unanimemente aggiudicato il premio promesso all'autore del manoscritto che portava l'epigrafe:

> Possum multa tibi veterum praecepta referre
> Ne refugis tenuesque piget cognoscere curas.
>
> Virg. *Georg.* Lib. I, ver. 126.127.

Aperta quindi la corrispondente scheda sigillata fu trovato essere autore del lavoro preferito il Socio ordinario Dottore Antonio Salvagnoli-Marchetti; al quale il Presidente dichiarava

essere perciò conferito il premio di Scudi 70, già rilasciato a disposizione dell'Accademia dal Sig. Guglielmo Ponticelli.

Le schede degli altri concorrenti vennero dipoi abbruciate.

Leggeva quindi il Segretario degli Atti, Luigi Ridolfi, il Rapporto sugli Studj accademici dell'Anno 1855, per quella parte che attenevansi alla pubblica economia; ed il Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti, per incarico ricevutone dal Segretario delle Corrispondenze Dott. Antonio Salvagnoli-Marchetti, leggeva infine il Rapporto da questi redatto sui lavori accademici dell'anno stesso attinenti all'Agricoltura.

Dopo di che l'adunanza era sciolta dal Presidente, con l'annunzio che la prima Seduta ordinaria del nuovo anno sarebbesi dall'Accademia tenuta nel giorno 13 del prossimo Gennajo.

Adunanza ordinaria del 13 *Gennajo* 1856.

Aperta l'adunanza dal Presidente March. Cosimo Ridolfi ed approvato l'Atto verbale della precedente, legge il Segretario delle Corrispondenze Dott. Antonio Salvagnoli il suo consueto Rapporto mensuale. Essendo in questo fatta menzione di una particolare varietà di *avena*, della quale si esibisce dal Segretario una piccola mostra, e che presenterebbe il vantaggio di poter essere più volte mietuta *in verde* per foraggio prima di portare il suo frutto, avverte il Presidente essere stata tale prerogativa già altre volte preconizzata in favore della avena di Tartaria alla quale quella presentata sembra molto affine se non identica affàtto. Mentre perciò egli crede opportunissimo che siano rinnuovati, collo scopo indicato, gli esperimenti raccomandati dal Segretario delle Corrispondenze, non vuole il Presidente tralasciare di avvertire sin d'ora come in quelli da esso fatti in passato fosse mancato sempre il resultato finale sperato; perchè l'avena di Tartaria, mietuta prima per

foraggio e lasciata poi *spighire*, troppo tardi giungeva a maturità, veniva aggredita in modo micidiale dalla *ruggine*, e le era quindi riserbata quella trista sorte medesima che nel clima nostro impedisce o contraria grandemente la cultura dei cereali marzuoli. Avendo poi il Segretario delle Corrispondenze presentato all'Accademia un libro del Sig. Avv. Francesco Lisi intitolato *Proposta per un Codice rurale*, l'importanza di tale argomento e le attinenze sue cogli studi accademici determinavano il Presidente a richiamare sopra quel lavoro l'esame di una speciale commissione che egli componeva dei Socj ordinarj Dott. Napoleone Pini e Consigliere Enrico Poggi.

Leggeva in seguito il Socio Prof. Cuppari una sua seconda Memoria *intorno alla rotta d'Arno, avvenuta a S. Casciano nel piano di Pisa il 16 Febbrajo 1855*. Narrati dapprima i fenomeni ai quali aveva dato luogo lo squarciamento dell'argine, discorso quindi della via percorsa dalla corrente delle acque disalveate e delle moltiplici cause che spiegarono su ciò collettivamente una influenza prevalente, scende in seguito il chiarissimo professore a parlare della superficie inondata, e dividendola in quattro zone distinte prende ad esaminare la diversa natura dei depositi che vi si sono formati.

Gli effetti della rotta sulla Economia rurale delle campagne Pisane e delle contermini, offrono in seguito ampia ed interessante materia di studj all'egregio accademico, il quale ne distingue due differenti categorie. Comprende egli nella prima la perdita delle raccolte, degli alberi fruttiferi, degli strami secchi, e dei concimi ec.; il danno sofferto dalla economia del bestiame; e le alterazioni finalmente avvenute nelle condizioni del terreno. Nella seconda categoria poi sono dal Prof. Cuppari considerati: 1.° I turbamenti derivati alla economia rurale per la mano d'opera ed i capitali occorsi per rimettere in buono stato i terreni guasti; 2.° il disordine portato nell'avvicendamento delle culture; 3.° la diminuzione di rendite sofferta dai proprietarj e le privazioni cui rimasero esposti i coloni per gli scemati mezzi di sostentamento; 4.° le liti insorte per ottenere la riduzione dei canoni degli affitti

e dei livelli; 5.° la difficoltà di accordare un'equa partecipazione sulle raccolte ai contadini licenziati prima della rotta; 6.° l'altra difficoltà non minore di condurre equamente le stime in occasione delle disdette coloniche successive; 7.° le conseguenze della inondazione sullo stato sanitario della pianura sommersa; 8.° finalmente gli effetti risentiti dall'economia rurale del resto della provincia Pisana.

Compita così la relazione storica dei fatti da esso accuratamente studiati scendeva il Prof. Cuppari a conchiudere con alquante considerazioni più generali il suo lavoro. Ritenuto in primo luogo esser fuori di controversia che le piene dell'Arno siano oggidì più frequenti e minacciose di quello che non fossero nei passati tempi, tralascia il Prof. Cuppari l'esame di quelle cause alle quali più generalmente si attribuisce così tristo effetto, e passa ad indicarne alcune meno avvertite e che hanno più intime attinenze coll'economia rurale. Posto anche infatti da parte il diboscamento delle erte pendici dei monti, pensa il Prof. Cuppari che la maggiore attività altresì dell'industria agraria accrescendo, specialmente nei poggi, l'estensione, la frequenza e l'energia dei lavori e facilitando nelle pianure lo scolo delle acque superflue della superficie, debba necessariamente aumentare ai dì nostri la copia delle materie trascinate dalle acque piovane e quindi accrescere la massa delle piene e rallentarne proporzionatamente la velocità nell'alveo del fiume. E di questa dannosa conseguenza del maggiore incremento preso dalla cultura del suolo in Toscana mostra quindi il Prof. Cuppari come possa attenuare gli effetti il perfezionarsi ulteriore dei sistemi culturali e specialmente la diligente ed accurata condotta delle acque di scolo. Ma più che a questi rimedj preventivi dei quali è troppo lenta e limitata l'azione, è d'uopo oramai confidare la sicurezza delle campagne pisane contro le piene dell'Arno a ripari più solidi che gli antichi non fossero; imperocchè, senza entrare in lunghe discussioni sulla utilità delle recenti rettificazioni del tronco inferiore dell'Arno, pare universalmente consentito che restringendo l'*alveo* coll'ajuto dei *pennelli* e le

golene collo spostamento delle *arginature*, queste debbono necessariamente essere esposte ad un urto maggiore per la maggior prossimità del *filone* e per l'accresciuta velocità delle acque fluenti; il quale urto insidia la stabilità degli argini assai più che non faccia la pressione idrostatica, essa pure d'altra parte cresciuta per la maggiore altezza cui si innalzano le piene. E la urgenza di più solide difese apparisce al Prof. Cuppari verificarsi maggiore laddove l'urto della corrente riesce più temibile per la concavità dell'alveo del fiume e per essere angusta o mancare quasi affatto la *golena;* il che grandemente accresce i pericoli delle rotte, e perchè espone l'argine ad un urto più grande della corrente, e perchè l'argine stesso rimane naturalmente più elevato sulla sottoposta campagna, e perchè finalmente le sabbie che formano per intiero il terreno delle anguste *golene* lasciano più facilmente adito ad infiltramenti molto pericolosi per la stabilità dell'argine medesimo.

In ultimo luogo poi discorreva il Prof. Cuppari delle più generali conseguenze della rotta, notando come al dissesto già gravissimo indotto nell'economia rurale della pianura pisana dalla perdita di quattro successive raccolte del vino, l'inondazione avesse dato una gravità anche maggiore col distruggere le riprese ortive dei poderi, sperdere i guadagni sul bestiame e la raccolta dei cereali d'inverno senza che quella del granturco, la cultura del quale incontrò tanti ostacoli e contrarietà, potesse di gran lunga colmare quel vuoto. Dal che derivò che la piaga depascente del debito colonico, già grave abbastanza prima della malattia delle viti e fattasi gravissima di poi, divenne pei proprietarj insopportabile dopo l'inondazione specialmente nella prima zona più prossima alla rotta; laddove i proprietarj ebbero a sopportare anche la ingente spesa del divelto per far scendere nel sottosuolo il copioso deposito di infeconda sabbia lasciatavi dalle acque, senza che per questo le condizioni del suolo siano in alcun modo migliorate. E nemmeno nella seconda e nella quarta zona, nelle quali scarso e melmoso fu il deposito, molto gua-

dagnarono di giacitura e di composizione le terre; e solamente la terza zona guadagnò assai per l'uno e l'altro rispetto, essendo in essa riuscito di buona natura ed assai copioso il deposito dell'alluvione. Vedesi adunque che nemmeno paragonabili ai danni cagionati dalla rotta dell'Arno sono i vantaggi derivati alle condizioni della pianura pisana dalla colmata *fortuitamente* operatasi, la quale partecipa pei suoi caratteri ai beni ed ai mali delle colmate *naturali* e delle *artificiali*.

Terminata questa lettura del prof. Cuppari leggeva il Presidente march. Ridolfi una breve sua *Nota* intorno agli esperimenti fatti col *Sorgum saccharatum* o *saggina da zucchero*, recentemente importata dalla China dal cav. de Montigny, e che forse è la stessa specie che il celebre Pietro Arduino coltivava in Firenze nel 1766, avutone però allora il seme dalla Caffreria.

Quello che questa volta coltivavasi in Toscana per cura del Presidente dell'Accademia e dei socj Salvagnoli e Farinola, proveniva dalla Francia, e non superava certo il peso di due libbre. Da questo seme, coltivato sopra 1856 braccia quadre di terreno divise in 7 appezzamenti diversi per la natura e giacitura del suolo, se ne ebbero cumulativamente libbre 224, ossia staja 5 $\frac{1}{2}$, giunto a perfettissima maturità; ma intorno a questa rilevante produzione giova avvertire che 3 staja di seme furono ottenute dal march. Farinola sopra sole braccia quadre 180 di terreno ortivo della miglior qualità, mentre le altre staja 2 $\frac{1}{2}$ lo furono dal Dott. Salvagnoli e dal Presidente sopra 1676 braccia quadre di suolo, il che dimostra quale immensa differenza di prodotto in seme possa cagionare la diversa feracità del terreno. Resta a vedere se ne scapiti in proporzione la quantità dei principj zuccherini contenuti negli steli, come fu osservato accadere nei terreni troppo pingui per la barbabietola; ma intanto non sarà molto lungi dal vero il ritenere che, per tale riguardo, i resultati ottenuti dalla saggina da zucchero coltivata in terreni di natura così diversa e con un diverso grado di diligenza assistita dai tre coltivatori durante la sua vegetazione, possano offrire una media abbastanza normale per calcolare approssimativamente il prodotto che si

potrebbe ottenere da una cultura accurata, quale sarebbe facile di procurare a questa pianta se venisse estesamente coltivata tra noi.

Sopra braccia quadre 1856 si ebbero dunque libbre 4575 di fusti mondati dalle pannocchie e dalle foglie, le quali ultime dovettero almeno pesare altre 2595 libbre, e tagliati al di sopra del colletto della radice. La raccolta dei fusti ebbe luogo a completa maturità del seme; e, dai saggi fatti prima a più riprese dal Presidente, risultò che quello fosse realmente il momento nel quale il succo di questa pianta si trovava più ricco di principj zuccherini, contrariamente a ciò che accade negli steli della saggina comune e del granturco. La indicata quantità di fusti fu rapidamente trinciata ad un falcione a ruota; e, ridotta così in pezzetti cilindrici, passata sotto i giri di una macine verticale da olio, che ne fece una pasta grossolana fibrosa, la quale sottoposta alla pressione di un comune strettojo, chiusa in una gabbia di ferro, facilmente lasciò sgorgare un succo verdastro, rimanendo assai prosciugata. Il liquido così ottenuto fu barili 11 $\frac{1}{2}$, ossia libbre 1840, e quindi più del 40 per cento del peso dei fusti. Esso segnava 7 gradi all'areometro da siroppi.

Una parte di questo liquido fu dal Presidente chiarificato col sangue di bove e concentrato per ridursi in siroppo; dal quale tentata con mezzi chimici l'estrazione dello zucchero cristallizzabile fu trovato non superar questo la proporzione del 3 per cento sulla quantità del sugo impiegato. Apparve quindi evidente che poca o nessuna convenienza potrebbe trovarsi nel tentare tra noi l'estrazione dello zucchero dalla saggina di cui si tratta; mentre non conviene ricavarlo nemmeno, nel nostro clima, dalle barbebietole che ne contengono assai più. Non altrettanto peraltro è da dirsi della preparazione dello *spirito;* nel quale, mediante la fermentazione che spontanea e rapida si stabilisce quasi subito nel sugo spremuto dai fusti, si converte non solo lo zucchero cristallizzabile che vi è contenuto, ma quello d'uva eziandio o *glucosio* che vi si trova in quantità molto maggiore. Adoperando

infatti un comune e non ben costrutto alambicco, il Presidente potè facilmente ottenere una eccellente acquavite, che venne di primo getto a 26 gradi dell'areometro, e con una seconda distillazione si condusse a spirito di gradi 33; il quale riuscì di gusto eccellente, e tale che non potrebbe ottenersi migliore da un ottimo vino d'uva. Riducendo col calcolo codesto spirito al titolo commerciale di gradi 36, la quantità ricavabile di esso, rispetto al peso dei fusti mondati, sarebbe del 2,25 per cento, e rispetto al sugo spremutone del 5,55 parimente per cento; e sarebbe certamente stata anche del 6 per cento quando, non temendo gli effetti di una troppo protratta fermentazione, si fosse potuto conseguire la completa trasformazione in alcool di tutto lo zucchero contenuto nel sugo; il che potrebbe sicuramente ottenersi mediante gli espedienti medesimi che si usano nelle grandi distillerie ora stabilite in Francia nelle abbandonate fabbriche di zucchero di barbabietola.

Restarono, dopo la spremitura del sugo, libbre 2724 di polpa; e da questa fu dimostrato possibile ricavare nuovo *alcool*, lavandola con acqua e facendo fermentare e quindi stillando codesto *vinello*. Dubbia peraltro apparve la convenienza di questa seconda operazione; e certo potrebbe essa ridursi anche meno proficua migliorando la prima, come non sarebbe difficile nell'agire in grande; sembrò quindi che di quei residui, dimostrati anche incapaci di servire a farne carta come era stato asserito, non potesse farsi uso migliore di quello che destinarli al nutrimento del bestiame che li mangia avidamente sopratutto appena spremuti.

Ecco pertanto quale sarebbe, appoggiando ai resultati ottenuti dal Presidente negli esperimenti descritti i calcoli più prudenti, la produzione di un *quadrato* agrario sul quale si coltivasse la nuova specie di saggina:

Foglie e steli secondarj per foraggio . . .	℔	13984
Polpa fibrosa degli steli spremuti, egualmente per foraggio	»	15750
E quindi in tutto	℔	29734,

equivalenti approssimativamente a ℔ 9900 *fieno normale*, che a ₤ 1. 13. 4 il cento danno	₤	88.	6. 8
Succo spremuto ℔ 9900 e quindi spirito a 36 gr. ℔ 540, che all'antico prezzo di ₤ 40 il cento danno	»	216.	—. –
Seme raccolto oltre staja 30, che a ragione di ₤ 2. 13. 4 lo stajo importa . . .	»	80.	—. –

Si ha così una produzione lorda totale di ₤ 384. 6. 8; la quale non troverebbe forse l'eguale in nessun'altra cultura non affatto ortiva, ed è quindi da credere sia per lasciare un largo margine al di là delle spese tutte occorrenti per ottenerla e che oggi sarebbero forse coperte dalla sola differenza realizzabile sulla vendita dello spirito ai prezzi correnti.

Dal seme della saggina da zucchero facilmente si stacca, col mezzo della *brillatura*, la sua *epidermide* o *crusca;* ed il seme stesso così sgusciato può cuocersi in minestra, che è buona al gusto quando non dispiaccia la mucillaggine che produce e che molto la fa rassomigliare nell'aspetto, ma non nel sapore e nell'odore, al seme di lino cotto. Quanto poi alla farina, che se ne ottenga colla macinazione, senza cercarne usi particolari, che sempre sarebbero di poca importanza, certo è che essa in nulla cede come sostanza alimentare al paragone delle diverse saggine più comuni tra noi, delle quali meno facile riesce del resto la *brillatura*. Or questa operazione oltre a migliorare il gusto e la qualità della farina dovrebbe nella saggina da zucchero avere un altro oggetto, quando fosse vero che dai suoi *gusci* o *crusca* potesse estrarsi (come si asserisce esser praticato alla China, dove quella saggina serve realmente alla fabbricazione dello zucchero), una sostanza colorante da servire utilmente nell'arte tintoria. I tentativi peraltro fatti con questo intento dal Presidente essendo riusciti intieramente infruttuosi, raccomandava egli, terminando, quell'argomento allo studio dei chimici, e nominava ad occuparsene una speciale commissione composta dei Socj ordinarj professor Taddei e

professor Cozzi. Pregava inoltre il professor Adolfo Targioni-Tozzetti ad esaminare al microscopio una particolare specie di muffa che si sviluppa sugli steli della saggina quando siano recisi e ne distrugge i principj zuccherini; impedendo così che gli steli stessi possano lungamente conservarsi per mezzo della disseccazione. Esibiva inoltre il Presidente i varj prodotti da esso ottenuti negli esperimenti dei quali aveva reso conto all'Accademia, affinchè i socj potessero di per sè giudicare delle loro qualità.

Leggeva in ultimo il Segretario degli Atti una Memoria inviata all'Accademia dal suo socio ordinario professor Paolo Savi, il quale non aveva potuto personalmente intervenire all'Adunanza. Il lavoro del professor Savi ha per titolo *Studj geologico-agricoli sulla pianura pisana;* ma egli non ne ha fin qui svolto nella Memoria inviata che una prima parte, discorrendo in questa della struttura attuale della pianura suddetta e delle varie regioni che la compongono, e riserbando ad una seconda parte l'esporre i resultati delle proprie ricerche intorno alla origine ed alle condizioni passate della pianura medesima.

Descrive il professor Savi primieramente i terreni elevati sabbiosi del cordone littorale, i quali comprendono le *spiaggie* ed i *tomboli*; ed addentrandosi successivamente sempre più verso terra discorre in seguito delle tre zone concentriche di terreni argillosi, la prima delle quali più esterna riman sempre sommersa da acque, o dolci, o variamente salate; mentre la seconda o media resta solamente sommersa nelle stagioni piovose, per lo più da acque sempre dolci, e la terza più interna e più di tutte elevata rimane invece costantemente asciutta. Di queste ultime due zone, che per le condizioni loro hanno maggiore importanza per l'agricoltura, parla più partitamente che delle altre il professor Savi; esaminando la diversa composizione dei loro terreni e descrivendo alcuni particolari fenomeni che in esse si osservano, e che sono conosciuti sotto i nomi di *Fontanacci* o *Pollini* e di *Salmastraje* o *Salcineti;* dallo studio dei quali emergono dati importanti per la storia geologica

della pianura pisana, non meno che per spiegare quelle modificazioni del suolo alluvionale che in alcune sue parti si osservano.

Terminata questa lettura del professor Savi l'adunanza pubblica fu dichiarata sciolta dal Presidente, ed i Socj ordinarj convocati per un'adunanza privata.

Rapporto delle Corrispondenze, letto dal Segretario Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI *nella Seduta Ordinaria del dì* 13 *Gennajo* 1856.

1. La Corrispondenza Accademica anco nel tempo delle ferie assegnate dalle Costituzioni alle nostre Adunanze è stata attiva ed utile. Molte sono le opere venute in dono, e nuovi cambj facemmo colle nostre pubblicazioni, ed abbiamo così l'accreditato Giornale di Parigi di Agricoltura pratica diretto dal sig. J. Barral, e la Rivista Agronomica di Napoli di Vincenzo Corsi, ed il Bullettino dell'Associazione Agraria Friulana; ed abbiamo ricevuto in dono il Giornale del Commercio di Firenze.

2. Fra i libri venuti in dono richiamerò la vostra attenzione più particolarmente sopra alcuni di essi che mi sembra risguardino più da vicino i nostri studi.

Il Socio corrispondente Paolo Terracchini di Reggio ha pubblicata una *Istruzione popolare sulle civaje*, dedicandola alla nostra Accademia.

La forma di dialogo da esso adottata in quella istruzione si presta assai bene per raggiungere lo scopo che egli si è prefisso di insegnare al popolo come si coltivano, e come si usano per vitto umano e degli animali i legumi che più comunemente si conoscono fra noi.

3. Il sig. Ing. Giacomo Maffei, pur Socio corrispondente, invia la sua memoria intorno i letami, nella quale dimostra

la necessità di aumentare la massa dei letami nelle mezzadrie del modenese per aumentare la produzione della terra; e per raggiungere questo intento dice non esservi altro mezzo che quello di cambiare la rotazione agraria dando in essa larga parte ai foraggi per crescere il numero dei bestiami alle stalle.

E per eseguire questa innovazione *rapidamente* pensa essere opportuno di sospendere *temporariamente* il sistema di *mezzadria*, riducendo il mezzadro a lavorante salariato per il tempo *strettamente* necessario a cambiare la rotazione agraria, ed insegnare ad esso praticamente il nuovo metodo di cultura.

4. Il sig. Barral nostro Socio corrispondente ci ha inviato in dono le sue *ricerche analitiche sulle acque di pioggia*. Resulta da queste interessantissime ricerche che nelle acque di pioggia esaminate dal sig. Barral esisteva una gran quantità di azoto, sia allo stato di ammoniaca che di acido azotico; e secondo il dotto autore questo fatto renderebbe ragione di molti fenomeni agrari di grande importanza.

Il riposo della terra, o maggese come diciamo noi, diverrebbe così una pratica razionale; la maggior fertilità delle terre nei paesi meridionali si spiegherebbe perfettamente; ma queste ricerche il dotto autore le presenta soltanto come un primo saggio sopra un delicatissimo argomento, e che si impegna di proseguire assiduamente.

5. Il Collega nostro Raffaello Lambruschini inviò nel decorso mese la seguente lettera, insieme ai saggi che vi presento di una varietà di avena e di segale.

« Io sono sempre debitore di un ragguaglio che avrei « dovuto dare all'Accademia dell'esperimento da me fatto, di « commissione della medesima, di alcuni semi mandatimi « nel Settembre 1852. Molte occupazioni e una lunga malattia « sono state la causa di questo indugio; il quale per altro « non sarà stato nocivo: anzi avrà giovato, dandomi il tempo « di confermare o rettificare in più anni e in diverso anda- « mento di stagioni l'esito delle prime prove.

« I semi che mi furono mandati sono i seguenti:

« 1.° Di grano una varietà, sotto N.° 48.

« 2.° Di segale idem, sotto N.° 51.

« 3.° Di vecce idem, sotto N.° 50.

« 4.° Di vena sette varietà, sotto i N.[i] 43, 43, 44, 45,
« 46, 47, 49.

« Semi venuti tutti di Russia, e portati dal nostro onorevole Collega sig. Prof. Corridi che gli ebbe alla grande Esposizione di Londra.

« Ecco ciò che ho potuto raccogliere dalle prove fatte di questi semi.

« Nel grano e nelle vecce non ho notato alcune particolarità che rendano queste piante meritevoli di essere aggiunte alle consimili che noi già coltiviamo.

« La segale fa bellissime spighe argentate che attirano lo sguardo, e muovono a desiderare di farla nostra. Nè dubito punto che il seme non debba riuscir buono al vitto dei contadini, come la segale nostrale; sebbene io non abbia mai potuto, per accidenti inutili a narrarsi, raccoglierne tanta quantità da farla macinare.

« Credo inoltre che questa varietà russa, per le sue molte e belle spighe, darebbe un prodotto maggiore. Ma essa ha un grande inconveniente per noi, ed è, di maturare troppo tardi. Il che impedisce di seminare nel campo, dove sia stata mietuta, le erbe da servire per alimento del bestiame nell'autunno, come quì facciamo sulle secce della segale nostrale, che si miete avanti il grano. Dove, per un diverso giro di semente, non si abbia questo costume, la segale russa potrebbe essere utile a coltivarsi per vitto degli uomini. Ed utile per tutto sarebbe, a parer mio, ancora più della nostrale, per alimento delle bestie, mietuta verde.

« Tra le vene, quella di N.° 45 è nerastra, simile alla vena salvatica, nulla più pregevole di quella che coltiviamo, e forse inferiore. Non la credo degna di esserne fatto caso. Quella di N.° 49 somiglia molto le altre 5 di cui ora parlerò; ma se ne differenzia per un principio di resta, più lunga che nelle altre, nelle quali è appena sensibile.

« Del resto non è loro inferiore. Or queste 5 altre varietà
« sono così difficili a distinguersi fra loro, che io le crederei
« una varietà sola, con minime differenze meramente acci-
« dentali: cosicchè io, che le ho accettate come un prezioso
« dono, e le fo coltivare ai miei contadini, le ho confuse, e
« le considero come una stessa cosa. Questa adunque che io
« chiamerò con un solo nome *vena russa*, è bianca, molto
« simile all'orzo e più pesante della nostra. Io non saprei
« commendarla abbastanza come strame per le bestie. Semi-
« nata ai primi di Ottobre, già si può mietere nel Novem-
« bre; e può nell'inverno essere rimietuta, tre e quattro al-
« tre volte secondo la stagione e poi lasciata crescere perchè
« dia il seme: quando non si voglia vangare il campo per il
« rinnuovo. Serbata per dar frutto, rende assai: e il seme,
« oltre essere buono per i cavalli, ed anco per le bestie vac-
« cine, è utilissimo per i polli attesa la sua mancanza di re-
« sta. Io credo anzi, che macinata, potrebbe essere dai con-
« tadini mescolata col grano nel pane, molto meglio che la
« saggina. La paglia poi riesce morbida, carnosa, accettissi-
« ma al bestiame. Per tutte queste considerazioni io penso
« che questa vena forestiera possa riuscire per la nostra agri-
« coltura un prezioso acquisto.

« Io le trasmetto con la presente una piccola quantità
« della segale, e una maggiore della vena, per chi deside-
« rasse di coltivarle ».

Interessantissima mi apparve singolarmente la comunicazione intorno l'avena senza resta; e per moltiplicarne il seme per esperimentarsi in grande, seminai subito una parte di quella varietà per saggio, sebbene la stagione fosse molto inoltrata; ed un'altra quantità di seme che gentilmente a mia richiesta inviava il detto nostro collega sarà esperimentato in Maremma, ove il clima più mite permetterà, spero, che prosperi questa pianta, e porti a maturità il suo seme, sebbene seminata tardissimo.

6. Il socio corrispondente Marchese Balsamo Crivelli di Milano dalla sua villa di Marcallo presso Magenta, inviava una

lettera intorno alle produzioni agrarie della Lombardia del decorso anno; della quale riporto testualmente la parte più interessante.

« Per incominciare dai bachi, dirò, che questi produs-
« sero poco, che la quantità delle uova poste in covatura
« generalmente fu piccola; s'arroge che i contadini per timore
« di dover far compera di foglia, e questa a carissimo prezzo,
« buttaron via non pochi bachi. In quanto alle farfalle posso
« assicurarla che la loro malattia fece dei grandi progressi,
« e pochi poterono ottenere le uova.

« Le farfalle ammalate presentavano questi indizi, cioè
« nascevano colle ali raggrinzate, cogli orli nericci, colla pe-
« luria umida di color cenerino-oscuro, la quale facilmente si
« staccava; poca voglia avevano di accoppiarsi, e se questo
« avveniva duravano poco tempo in tale stato; in seguito de-
« ponevano poche uova e di queste molte vane; alla fine an-
« nerite morivano. Nelle stanze poi ove si trovavano si sentiva
« ugual puzzo come in quelle ove si trovano i bachi che fu-
« rono colpiti dal *negrone molle*.

« Si studiò molto dal nostro Istituto intorno a questa ma-
« lattia, fu ben anco istituita appositamente una commissione,
« ma nulla di concludente per ora venne loro fatto di sapere.
« Fuvvi poi taluno che ebbe l'imprudenza, per aumentare gli
« spropositi che si scrissero sia intorno al prevenire il male
« dei bachi, sia al modo di attenuarlo, perfino di proporre di
« assoggettarli ad una operazione chirurgica; proposta sì as-
« surda, sì contraria al buon senso che non so persuadermi
« come si rese pubblica per mezzo delle stampe ».

« Io sono di sentimento, tutte, sia le malattie dei bachi,
« sia le malattie delle farfalle derivare dal cattivo metodo di
« allevarli, per cui naturalmente ne consegue la degenera-
« zione della razza; e questo me lo conferma, che avendo
« somministrato a varie persone e fatto ben anco schiudere
« le uova, dai bozzoli che fecero i bachi che allevarono non
« ebbero farfalle sane da propagare la specie; mentre io
« all'incontro ebbi farfalle non solo sanissime, ma partori-

« rono una quantità di uova maggiore a quella che può sup-
« porsi possano dare relativamente al peso de' bozzoli dai
« quali si schiusero.

7. Il progresso di questa malattia dei bachi da seta nel Tirolo Italiano ha indotto la camera di commercio ed industria di quella provincia, residente a Roveretо, a dirigersi a noi con la seguente lettera.

« Questa camera di commercio e d'industria, volendo
« mettersi possibilmente al coperto delle tristi conseguenze
« di un'epidemia che minaccia invadere nella cultura dei
« bachi da seta anche la montuosa regione del Tirolo Ita-
« liano, vorrebbe procurarsi da luoghi esteri non infetti,
« una piccola quantità di sementa sana, onde diffonderla per
« una prova tra i più accurati bacologi del paese, e tentare
« se potesse per tal modo liberarsi dalla malattia.

« Onde riescir bene in questa bisogna io mi prendo la
« libertà di ricorrere ai lumi e consigli di codesta lodevole
« I. e R. Accademia, sì benemerita in ogni genere di utili im-
« portazioni e trovati, pregando che volesse essa gentilmente
« indicarmi:

« *A*) A quali provincie o paesi dovrei dare la preferenza
« nel procurare a questa camera il desiderato quantitativo
« di buona sementa.

« *B*) Dove, e presso quali istituti o persone potrei pro-
« curarmi quella che oltre di essere del tutto sana, unisca
« anche in sè tutti gli altri requisiti per fornire bozzoli di
« qualità soddisfacente e perfetta sotto ogni rapporto.

« *C*) Con quali ulteriori cure si potrà quindi riescire ad
« ottenere un risultato soddisfacente.

« *D*) Finalmente se codesta lodevole I. e R. Accademia
« potesse essa stessa per avventura favorirmi una piccola por-
« zione di buona sementa, verso il relativo compenso o valore.

« Nella lusinga d'essere gentilmente esaudito nella mia
« istanza, ed onorato di pronto riscontro, mi pregio di ras-
« segnare a codesto lodevole Istituto i sensi della più pro-
« fonda mia stima ec. ».

Prego il Presidente a volere incaricare qualcuno dei nostri Colleghi per rispondere ai quesiti fattici dalla camera di commercio di Rovereto; io frattanto mi son dato premura di replicare a quella lettera; assicurando che l'Accademia si occupa di questo interessante argomento, ed offrendo l'invio delle uova dei bachi richieste delle migliori nostre razze.

8. L'attivissimo corrispondente Alessandro Benelli cancelliere comunale a Portoferrajo, ci ha inviato una lunga Memoria, nella quale ha riunito le molte osservazioni fatte giornalmente nei decorsi anni sulla malattia della vite. Questo lavoro è stato da me subito consegnato alla Commissione vostra incaricata degli studii sopra questo importante argomento.

9. Un artigliere della seconda compagnia del settimo reggimento di artiglieria nell'armata austriaca, per nome Maurizio Herzog, scriveva da Vienna di voler concorrere al premio proposto per l'invenzione di una macchina mietitrice coll'invio di un disegno di una macchina da lui ideata, ma non eseguita ancora per mancanza di mezzi. Mentre ringraziavo questo bravo militare del suo pensiero, gli facevo sentire che l'Accademia nostra non poteva ammettere al concorso i disegni di macchine, ma le macchine già eseguite e da mettersi in azione.

10. Veniva inviata infine all'Accademia nostra dal molto Revdo. Pietro Nicoola Petricola di Napoli una sua Memoria, della quale non possiamo occuparci per essere di argomento estraneo ai nostri studii, cioè intorno al problema matematico proposto dalla università di Oxford della trisezione dell'angolo rettilineo.

Nota dei libri pervenuti in dono all'Accademia nel mese di Agosto 1855.

Caporali Dottor P. Ricerche statistiche sulla popolazione di Livorno.
**Poggi Cons. Enrico.* Del credito agrario, e dei modi di favorirlo specialmente in Toscana.
Rossini dottor Luigi. Arno, sue adiacenze, sue inondazioni, e suoi rapporti con la pubblica salute.
Ronconi dottor Gio. Batista. Osservazioni intorno la malattia dell'uva.
**Sismonda prof. cav Eugenio.* Elementi di Storia naturale generale, vol. 1.
— Osteografia di un Mastodonte angustidente, vol. 1.
— Notizia storica dei lavori fatti dalla R. Accademia di Torino per la classe di matematiche, Anno 1853.
Topin professor Ippolito. Studii sulla lingua italiana preceduti da un paralello fra Dante e Klopstock; 1855.
***Zuccagni Orlandini prof. cav. Attilio.* Statistica della Toscana, T. V, Disp. 5.
Annali civili del regno delle Due Sicilie, fasc. CV, Gennajo e Febbrajo 1855.
Appendice alle Letture di Famiglia, Agosto e Settembre 1855.
Atti della Società zoologica botanica di Vicenza, Anno 1854.
Annali ed Atti della Società Agraria Jesina, N.° 20.
L'Annotatore Friulano, dal N.° 22 al N.° 36.
Bullettino della Società Imperiale zoologica di acclimatazione di Parigi, N.i 6, 7, 8; 1855.
Il Buon coltivatore di Nancy, giornale della Società agraria, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno, Luglio e Agosto 1855.
Il *Cimento.* Rivista di Scienze, lettere, e arti di Torino, fasc. 11, 12, e 1, 2, 3, 4; 1855.
Il Collettore dell'Adige, dal N.° 20 al N.° 36.
Giornale delle arti e dell'industria di Torino, dal N.° 30 al N.° 32.
Giornale della Società agraria di Praga, dal N.° 14 al N.° 17.
Giornale dell'Accademia Gioenia, vol. 1, fasc. 6.
Giornale di agricoltura pratica del mezzogiorno della Francia, Giugno, Luglio e Agosto 1855.
Giornale dell'Associazione agraria degli Stati Sardi, Giugno, Luglio, Agosto e Settembre 1855.
Giornale dell'I. e R. Istituto geologico di Vienna, fasc. 3 e 4; 1854.
Giornale di Veterinaria della Reale Società di Torino, fasc. 2, 3, 4; 1855.
Giornale dell'I. e R. Istituto lombardo di scienze, lettere ed arti, nuova serie, fasc. 37 e 38.
L'Incoraggiamento di Ferrara, dal N.° 20 al N.° 34.
Letture di Famiglia, Agosto e Settembre 1855.
Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino, vol. 1, Serie seconda, Anno 1854.
Revue Franco-Italienne di Parigi, dal N.° 20 al N.° 35.
Lo Spettatore di Firenze, del N.° 16 al N.° 32.

Nota dei libri ricevuti in dono dall'I. e R. Accademia dei Georgofili nei mesi di Ottobre, Novembre e Dicembre 1855.

Ambrosi Francesco. Flora del Tirolo meridionale Vol. I, Fasc. 4, pag. 620.
Bottari dottor Carlo. Etiologia, profilassi e cura del chòlera asiatico.
**Barsotti professor Giovanni di Lucca.* Ragionamento storico sulla teorica delle funzioni iperboliche.
Bertola D. V. F. Nuovi studii sulla malattia delle viti.
**Bianconi Giuseppe di Bologna.* Repertorio Italiano per la storia naturale Anno 1854.
**Barral F.* A. Ricerche analitiche sulle acque di pioggia.
**Bastogi dottor Zanobi.* Il Lunario del contadino Anno II. (Estr. dal *Mondo Nuovo*).
Corsi Vincenzo di Napoli. Rivista agronomica. Giornale di agricoltura, pastorizia, veterinaria e scienze affini, N.° 1, 2.
F. dottor E. Sulle necessità di migliorare le abitazioni degli artigiani in Firenze.
**Guillaury Ainè, Presidente della Società industriale di Angers.* Rapporto sulle Memorie inviate alla Società da Lione, Genova e Torino.
Giacomini Antonio. Necrologia della contessa Isabella Bolognetti.
**Jourdier Augusto.* Il Monitore dei comizi, e dei coltivatori, N.° 2, 1855.
Lisi Avv. Francesco di Bologna. Proposta per un Codice Rurale.
**Lessona Luigi e Pellerini Giuseppe.* Giornale di veterinaria di Torino.
**Lecouteux Edoardo.* Principj economici della coltivazione.
**De Luca S. e Berthelot.* Azione dell'ioduro di fosforo sulla glicerina.
De Luca S. Ricerca dell'iodio nell'aria, nell'acqua di pioggia, e nella neve.
— Nota sopra un apparecchio per dosare l'acido carbonico.
— Dei mezzi di costatare la presenza dell'iodio, e di determinarne la proporzione.
— Cannello da fonditori a getto di vento continuo.
Mastriani Giuseppe di Napoli. Dell'arte e del bello.
— Notomia morale, ossia calcolo di probabilità dei sentimenti umani, V.[i] 2.
Maffei Giacomo. Studii sopra i concimi.
Patellani professor Luigi di Milano. Sullo stato attuale dello studio ed istruzione veterinaria in Italia.
Pozzolini dottor Luigi. Biografia di Giovanni Rosini.
Sabbatini dottor cavalier Leopoldo. Sulla sorprendente efficacia dei bagni generali caldi di cloruro di calce.
**Terracchini Paolo di Fermo.* Istruzione popolare sulle civaje.
**Vieusseux G. P.* Giornale Agrario Toscano, Nuova Serie, N.° 8.
Villa Antonio di Milano. Intorno alla malattia delle viti.
— Osservazioni entomologiche durante l'ecclisse del 9 Ottobre 1847.
— Intorno all'*Helix frigida*.
— Intorno al genere *Milania*.
Villa Fratelli. Comparsa periodica delle Efemeridi.

**Volpicelli professor Paolo.* Delle esperienze sulla polarità elettro-statica.
— Formule per determinare il numero delle intere soluzioni della $X^2-Y^2=C$, e loro conseguenze.
— Rettificazione delle formule per assegnare il numero delle somme ognuna di due quadrati, nelle quali un intero può spezzarsi.
**Zantedeschi professor M.* Sulle correnti elettriche dirette in senso opposto sullo stesso filo in relazione con la telegrafia.
— La Scienza. Giornale del progresso delle scienze di Parigi, 1855. N.i 155, 158, 159.
Atti della Società economica del secondo Abruzzo ulteriore.
Atti dell'Accademia pontificia dei nuovi Lincei, Anno VI, Sessione 1.a del 19 Dicembre 1852.
Annali Civili del Regno delle Due Sicilie, F.i 106, Marzo ed Aprile 1855.
Bullettino della Società centrale di agricoltura, e dei comizi agricoli del dipartimento dell'Herault, dal Gennajo all'Agosto 1855.
Bullettino della Società Imperiale di acclimatazione di Francia; Tom. II, F.i 10 e 11.
Discorsi letti nella tornata solenne della Società Agraria Reggiana il 31 Maggio 1855.
Letture di Famiglia. Settembre, Ottobre, Novembre e Dicembre 1855.
Appendice alle Letture di Famiglia. Settembre, Ottobre, Novembre e Dicembre 1855.
Società Medico-Chirurgica di Bologna. Memorie di detta Società; V. 5, F. 1.°
Società di Agricoltura di Versailles. Memorie dell'Anno 55.° 1854.
Il Cimento. Rivista di scienze, lettere ed arti. Serie terza, N.° 9, 10, 11, 12.
Il buon Coltivatore di Nancy, N.i 6, 7, 8, 1855.
Giornale dell'I. e R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti; nuova serie F. 37, 38, 39, 40, 41.
Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi, N.i 8, 9, 10, 11, 12.
Giornale di Agricoltura della Società di Tolosa. Agosto e Settembre 1855.
Il Collettore dell'Adige, dal N.° 36 al N.° 52.
Il Giornale della Società Agraria di Praga, dal N.° 17 al N.° 26.
L'Incoraggiamento di Ferrara, dal N.° 34 al N.° 50.
Lo Spettatore di Firenze, dal N.° 32 al N.° 48.
Il Commercio, dal N.° 1 al N.° 16.
L'Annotatore Friulano, dal N.° 36 al N.° 52.
La Gazzetta Agraria di Londra, dal N.° 36 al N.° 52.

Febbraio 1856.

Adunanza ordinaria del dì 10 *Febbrajo* 1856.

Apre l'adunanza il Presidente Marchese Cosimo Ridolfi; ed il Segretario delle Corrispondenze, che in assenza del Segretario degli Atti ne disimpegna le funzioni, legge il verbale dell'Adunanza precedente, il quale viene approvato.

Si annunzia quindi dal Presidente essergli stata indirizzata dal Conte Ippolito Gamba una istanza formale per essere ammesso al concorso dall'Accademia rinnuovato col suo Programma del 5 Giugno 1855 e relativo all'attivazione in Toscana di una estesa fabbricazione di alcool; nella quale si impieghino frutti, radici, tuberi od altri prodotti spontanei o coltivati, escluse le uve ed il vino. Di questa istanza del signor Conte Gamba viene deliberata la immediata trasmissione alla Deputazione ordinaria; affinchè essa possa procedere alla visita dello stabilimento da esso eretto presso Settimello nella pianura di Sesto, per la estrazione dell'alcool dal succhio fermentato delle barbebietole, prima che abbia termine la lavorazione dell'anno corrente.

Legge in seguito il Segretario delle Corrispondenze il suo consueto Rapporto mensuale; nel quale essendo inserita la risposta data dal Chiarissimo Lambruschini ai quesiti inviati

dalla Camera di Commercio di Rovereto, intorno alla malattia che in Lombardia e nel Tirolo attacca le farfalle dei bachi da seta, prende da ciò occasione il Presidente per raccomandare all'Accademia lo studio di questo importante argomento, tuttochè il nuovo flagello non sia finora comparso in Toscana; e ad iniziare le relative ricerche invita l'egregio Socio corrispondente signor Antonio Ciccone, che attualmente trovasi in Firenze, a voler prendere in esame la Memoria relativa del Dott. Francesco Gera di Conegliano, in questa stessa adunanza presentata all'Accademia dal suo Segretario.

Annunzia inoltre il Presidente essere stato nei giorni scorsi di passaggio in Firenze il celebre nostro Socio Corrispondente Cav. De Montigny, il quale dalla Francia recavasi a riprendere il suo posto e le sue funzioni di Console imperiale alla China, colla speranza di rendere nuovi segnalati servigi al suo paese. La brevità del soggiorno fatto dal Cav. De Montigny in Firenze aveva impedito che esso potesse venir presentato personalmente all'Accademia; ma il Presidente era peraltro lieto di poter referire le esplicite promesse fattegli dall'illustre viaggiatore circa alle sue future spedizioni di semi e di piante, delle quali avrebbe direttamente messo a parte l'Accademia nostra. Domandava quindi il Presidente di essere autorizzato a ringraziare officialmente il Cav. De Montigny delle sue buone intenzioni, il che veniva dall'Accademia approvato per acclamazione.

Primo tra i lettori di turno legge dipoi il Professor Carlo Passerini una Memoria che ha per titolo: *Notizie entomologiche ed istoria di un insetto del genere* Lixus *che vive nei fusti dell'*Heracleum Flavescens, *del suo parassito e del parassito di questo*.

Enumerati dapprima diversi esempj della possibilità di combattere efficacemente i danni che spesso cagiona all'agricoltura il moltiplicarsi straordinariamente copioso di taluni insetti nocivi, e stabilita dietro di ciò l'importanza che aver possono per l'arte agraria gli studj entomologici, scende il dotto naturalista all'oggetto più speciale della sua Memoria: colla quale

egli intende presentare un nuovo esempio di quella mirabile concatenazione delle esistenze nell'armonìa della creazione per cui se ne mantiene normalmente l'equilibrio e che spiega al tempo stesso quelle eccezionali perturbazioni dell'equilibrio medesimo per le quali l'industria dell'uomo è spesso costretta a lottare contro improvvise difficoltà, cui essa medesima ha bene spesso dato occasione col turbare la prima l'ordine della natura, e che soltanto possono essere prevenute o superate mediante lo studio delle leggi sapienti che al mantenimento dell'ordine stesso presiedono. L'egregio accademico infatti studiando nel decorso anno 1855 alcuni fusti di *Heracleum Flavescens*, i quali davano indizio di ospitare insetti dannosi a quella pianta, ebbe luogo di mettere in chiaro l'esistenza nella loro centrale cavità fistolosa di alcuni insetti allo stato di *larve* e di altri allo stato di *ninfe*, le quali peraltro apparivano manifestamente appartenere a due diversi ordini, essendo alcune di *coleottero* ed altre di *imenottero*; e tra queste ultime alcune ve ne erano che presentavano soprapposto al loro bozzolo coriaceo ed opaco altro piccolo bozzolo bianco e trasparente. Tenendo pertanto dietro alle trasformazioni successive di questi varj insetti, ed ajutandosi coi resultati dei suoi studj anteriori intorno ai coleotteri danneggiatori del cavolo arboreo e delle fave, facile fu al Passerini di accertare:

1.° Che un *coleottero* pure del genere *Lixus* avea dapprima deposto le sue uova nei fusti dell'*Heracleum*, e che le larve sviluppatesi da quelle uova erano state cagione del danno osservato nell'interno di quelle piante;

2.° Che successivamente l'Ichneumonide *Pimpla* avea deposte le uova sue sopra diverse larve del *Lixus*, e uccisele dissugandole ne avea fatto suo pro;

3.° Finalmente che un terzo insetto del genere *Bracon* degli imenotteri aveva alla sua volta attaccate le larve della *Pimpla*, e vivendo parassiticamente sopra di esse erasi poi sviluppato allo stato d'insetto perfetto in loro luogo.

Resultava quindi da queste osservazioni che l'Ichneumonide *Pimpla* era stato il moderatore della moltiplicazione del

coleottero *Lixus*, e quindi dei danni da questo cagionati all'*Heracleum*; e che d'altra parte l'intervento dell'imenottero *Bracon*, paralizzando la moltiplicazione del *Pimpla*, aveva impedito la totale distruzione del *Lixus* in quella località. E poichè ciascuna delle tre nominate specie d'insetti è favorita nella propria moltiplicazione da una combinazione diversa di circostanze atmosferiche, così ben s'intende come talora avvenga che la propagazione di alcuna di esse ecceda la consueta misura e di tal'altra appena ne rimanga assicurata la riproduzione.

Terminava il Socio Passerini la sua Memoria rendendo conto dei resultati ottenuti dal Prof. Giuseppe Bertoloni di Bologna da più allevamenti successivi del filugello del Ricino; e presentando in di lui nome un saggio di finissima seta *in bavella* da esso ricavatane. Ciò malgrado dubita sempre il Collega nostro della possibilità di perpetuare nelle regioni temperate di Europa la vita dell'*Eria* indiana, e diffida più ancora della convenienza economica del suo allevamento.

Tien dietro al Prof. Passerini l'altro socio nostro ordinario Padre Giovanni Antonelli delle Scuole Pie, leggendo una breve nota sopra una sua nuova *Teoria delle Parallele*, la quale si fonda sopra l'idea astratta di *direzione*, rappresentata per eccellenza dalla linea retta, e che l'autore considera come abbastanza *semplice* ed *intuitiva* per servire di punto di partenza ad una teoria geometrica.

Il Segretario delle Corrispondenze finalmente, in nome del Socio ordinario Prof. Emilio Bechi, dà lettura di una sua Memoria: *sulla quantità di argento che si trova nei minerali della Toscana;* ed ecco qui compendiati i resultati delle sue molte ed accurate ricerche.

Nota dei Minerali Toscani analizzati.

	Località	Qualità del Minerale	Quantità di Argento per 1000 parti di minerale
1.	Capanne Vecchie. . . .	Calcopirite.	0,28
2.	Val Castrucci.	idem.	0,28
3.	Accesa.	idem.	0,28
4.	Brenna	idem.	0,28
5.	Val d'Aspra.	idem.	0,60
6.	Campiglia.	idem.	0,28
7.	Montieri.	idem.	0,28
8.	idem	Rame grigio . . .	10,00
9.	Gerfalco.	idem.	8,70
10.	Serra Bottini	idem.	0,28
11.	Boccheggiano	idem.	0,28
12.	Cagnano.	idem.	0,28
13.	Val di Castello	idem.	10,00
14.	Capo calamita (Elba) .	idem.	0,28
15.	Impruneta.	Erubescite e Calc.	0,00
16.	Castagno	idem	0,00
17.	Montecastelli	idem	0,00
18.	Miemo.	idem	0,00
19.	Montecatini	Calcosina, Erubescite e Calcop.	0,00
20.	Rôcca Tederighi	Erubescite e Calc.	0,00
21.	Montajone.	idem	0,00
22.	Riparbella.	Calcopirite	0,00
23.	Pomonte (Elba)	Calcopirite e Rame nativo . . .	0,00
24.	Pari	Rame nativo . . .	0,00
25.	Bottino	Galena (gr. grossa)	3,25
26.	idem	Galena (grana fina)	5,60
27.	idem	Bulangerite	1,90
28.	idem	Jamesonite	1,90

29.	Val di Castello	Galena (grana finissima)	6,50
30.	idem	Targionite	7,20
31.	idem	Falerz	4,50
32.	Val Castrucci	Galena.	0,60
33.	Poggio al Montone . . .	idem	0,60
34.	Val d'Aspra	idem	0,60
35.	Accesa.	idem	0,60
36.	Brenna	idem	0,60
37.	Boccheggiano	idem	0,60
38.	Serra Bottini	idem	0,60
39.	Campiglia.	idem	0,32
40.	Montieri	idem	0,60
41.	Campiglia.	Blenda.	0,28
42.	Accesa.	idem	0,28
43.	Poggio al Montone. . .	idem	0,28
44.	Bottino	Marmatite	2,00
45.	Val di Castello	idem	2,00
46.	Bottino	Pirite di ferro . .	0,50
47.	Val di Castello	idem	0,50

Rapporto delle Corrispondenze, letto dal Segretario Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI MARCHETTI *nella seduta ordinaria del* 10 *Febbrajo* 1856.

1. Il nostro Socio Corrispondente Dott. Carlo Morelli ci ha inviato in dono un suo libro intitolato: *La Pellagra nei suoi rapporti medici e sociali.*

Ben noto è questo distinto medico per i suoi lavori di igiene e medicina pubblica, ed ora col volume che ha dato alle stampe tratta un argomento che ha strettissimi vincoli con quella parte di medicina, ed è importantissimo per la Toscana.

La pellagra, della quale già incominciò ad intrattenervi il chiarissimo Socio Corrispondente Prof. Pietro Cipriani, è una malattia da poco tempo conosciuta, e solo dagli scrittori del secolo XVII per la prima volta ricordata, ed in Toscana descritta pel primo dal defunto nostro Collega Chiarugi nel 1814.

Ella è una condizione organica morbosa miserevole e gravissima, propria degli agricoltori, che va sempre più estendendosi, e mentre sembra essere incurabile dalla terapeutica, pare possa prevenirsi dall' igiene.

Questa infermità non può trascurarsi più oltre dalle sollecitudini delle autorità governative, le quali sole danno i mezzi di stabilire intorno ad essa ricerche economico-statistiche estese e continue, le quali conducano a trovare i mezzi di prevenire lo sviluppo della pellagra, removendo o modificando le cagioni che la producono – Infatti questa sola via può condurre a felici risultati, poichè, come bene osserva il Dott. Morelli: « L' inefficacia della più svariata terapeutica « rivolta da tanti medici a distruggere i morbi endemici dai « più antichi ai più recenti, dalla lebbra alla pellagra; la « diminuzione o la cessazione di questi mali ottenuta per le « mutazioni introdotte nelle abitudini della vita degli abitanti « dei luoghi infetti dai medesimi, o in forza dei progressi « civili, ovvero in seguito di illuminati consigli della scienza « igienica, pongono in chiaro che l'economia pubblica e la « scienza degli stati debbono riporre maggior fede nei consi- « gli della igiene di quello che nelle pratiche della medicina. « La quale, santa nei voti, è nei lumi suoi fallacissima; men- « tre l' igiene, sicura dei vantaggi sociali che promuove e « consiglia, è davvero una scienza fisicamente tutelare del- « l'uomo ».

Noi formiamo voti vivissimi che i consigli del Morelli siano seguìti, e la classe agricola sia liberata da questo nuovo flagello.

2. Dal Cav. Segretario Attilio Zuccagni Orlandini nostro Socio Emerito ci è pervenuta in dono la prima distribuzione del volume primo della seconda Serie della statistica del Gran-

ducato di Toscana. Contiene lo *stato* ed il *movimento* della popolazione del Granducato nel 1854.

Nel proemio a questo volume ci annunzia l'operoso Collega che ha dato alle nuove pubblicazioni il titolo di ANNALI STATISTICI, e pubblicherà la *Statistica Geologico-Mineralogica* del Granducato, la *Raccolta media dei cereali*, e finalmente la *Statistica Comunitativa della Versilia*.

Ci rallegriamo di veder rivolte anco all'agricoltura le ricerche statistiche governative; e speriamo che il nostro Collega sarà persuaso della grande utilità di compilare una completa statistica agraria della Toscana, della quale formerebbero una interessantissima parte le tavole che si propone di pubblicare intorno alla *raccolta media dei cereali*.

La popolazione della Toscana nel 1854 risulta da quelle tavole essere stata di 1,812,686, ed aumentata a confronto dell'anno precedente di 19,608 individui, cioè nel rapporto di 1,09 per ogni 100 abitanti. Le famiglie resultano composte di 5 individui e 51 centesimi per ciascuna. Le donne sono inferiori in numero assai ai maschi, e stanno nel rapporto di 96,07 ogni 100 maschi. Gli ecclesiastici secolari ragguagliano in tutto il Granducato a 6 ogni 1000 abitanti, e quelli regolari a 4 sulla stessa cifra di abitanti. Le nascite hanno ragguagliato ogni 100 abitanti il 3, 39; le nascite illegittime il 6, 46 ogni 100 nascite; la mortalità il 3, 22 ogni 100 abitanti. I centenarj morti furono 10 dei quali 6 femmine. È notabile come niuno di questi centenarj fosse possidente o commerciante, ma due contadini e otto braccianti, e poveri molto, giacchè sei morirono negli spedali. Cosicchè la longevità pare essere un premio della vita laboriosa, costumata e frugale.

3. Nel Volume XV delle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino, siamo lieti di aver trovata registrata una interessantissima memoria del collega nostro Ordinario Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti, intorno al guscio dei semi.

Egli ha preso di mira la grande lacuna che si trova nella scienza, circa la composizione anatomica delle diverse parti

del seme, la quale lacuna egli ha in parte già abilmente ripiena con questo lavoro; e riempirà del tutto con la sua continuazione che fa sperare sollecita.

4. Il Socio corrispondente Dott. Francesco Gera ci inviò il sunto dei nuovi studj da lui fatti sulla funesta malattia che domina nei bachi da seta nell'Italia superiore ed in Francia, e che egli chiama *Atrofia contagiosa*; i quali studj furono da lui comunicati all'I. e R. Istituto Veneto.

Il Gera descrivendo i segni caratteristici di questo morbo, dice che il baco prossimo a filare la seta presenta entro l'ultima parte dell'intestino un *pigmento* ossia una *sostanza particolare alterata* o *prodotta;* la quale mano a mano che il baco stesso si contrae e tesse il bozzolo, si porta fuori dall'intestino, si raccoglie fra la nuova pelle e quella che va ad allontanarsi dal corpo. Condotta all'esterno tale sostanza si presenta sotto forma di un globetto simile ad un chicco di caffè. Ma aperta la cute essa si mostra di tinta ciliegio-scura ed anche nerastra consistente come il cerume, e quando è secca si fa nera e lucente come pece o catrame.

Mentre questa sostanza si va raccogliendo fra le due pelli, talvolta vien disciolta dagli umori nutritizj che la circondano e scomparisce, talvolta si addossa tutta o in parte o sulla esterna superficie della nuova pelle, o sulla interna di quella pelle che si allontana, nè manca il caso che si depositi nell'interna parte del bozzolo. Il Gera asserisce che ove non venga assorbita e tutta si depositi o nella pelle che si allontana, o nel bozzolo, la crisalide e le farfalle in cui il baco si cangia escono belle e senza traccia di malattia.

Il Gera crede che l'*atrofia* in discorso partecipi della natura del *negrone*; o meglio sia una varietà di esso e affine al *calcino*, e giovi ritenerla una malattia *ereditaria* e *contagiosa.* Dopo lungo discorso sul modo di diffondersi della malattia, ei propone i mezzi atti ad opporsi alla sua diffusione, e consiglia saviamente di procurarsi le uova dai paesi non infestati dalla malattia; o volendo servirsi dei proprii bachi per la riproduzione, di sceglierli accuratamente ed aprire ogni boz-

zolo, e scartare assolutamente quelli individui che presentano il globetto cinereo ossia la raccolta della materia nerastra sopra indicata.

Crede poi, senza ancora poterlo affermare con sicurezza, che ove sia possibile asportare per tempo ed accuratamente al baco questa sostanza nerastra, si possano ottenere uova sanissime, e descrive la operazione necessaria a ciò. Egli dichiara di avere eseguita questa operazione davanti la commissione nominata dalle autorità imperiali a Conegliano per verificare la efficacia di quella sulla generazione dei nuovi bachi.

Intanto che il Sig. Gera continuerà i suoi esperimenti, e ne attenderemo l'esito per formarci sopra di essi un'opinione sicura; ci pare che questo metodo quando anco riesca non possa mai essere altro che una curiosità scientifica, e non una pratica possibile a mandarsi ad effetto in grande, e che piuttosto siano da seguirsi i consigli di prendere le uova dei paesi sani e di mettere molta diligenza nell'allevamento dei bachi; e questi consigli troviamo dettati con la chiarezza e maestria che gli è propria, dal nostro collega Raffaello Lambruschini nella seguente lettera a me diretta in risposta ai quesiti fatti alla nostra Accademia dalla camera di commercio di Rovereto, secondo la commissione ricevutane nella passata Adunanza da S. E. il Presidente.

« In adempimento della commissione datami dal presidente della nostra Accademia e comunicatami da VS. Illustrissima con sua lettera del 20 corrente, espongo quì, perchè l'Accademia ne faccia quel conto e quell'uso che le parrà migliore, ciò ch'io crederei potersi rispondere alla Camera di *Commercio e dell'Industria* del Tirolo Italiano residente in Rovereto.

« Dei quattro quesiti che la suddetta Camera propone, l'Accademia stessa ha già risposto al quarto, commettendomi di provvedere in questa Provincia once 12 di seme di bachi della miglior qualità. Sono dolente di non poter fornire io medesimo codesto seme, giacchè avevo impegnata tutta quella parte del mio di che potevo disporre. Tuttavia ne manderò una piccola porzione affinchè ne

facciano l'esperimento, a paragone di due altre qualità che ho provveduto quì delle migliori che potessi trovare. Intorno alle quali, sebbene io possa esser tranquillo, sulla fede delle persone da cui l'ho avuto, pur nondimeno non intendo star mallevadore come del mio proprio. Ma spero per certo non essere stato ingannato.

« Ai quesiti 1.° e 2.° che trattano dei luoghi e delle persone, donde si potrebbe aver seme non infetto, non saprei altro rispondere, se non che la Toscana è il paese, nel quale non si sia ancora notata la malattia delle farfalle, di che in altre parti d'Italia, e soprattutto in Francia, si mena lamento. Perciò non saprei qual altro luogo indicare di dove per ora si possa ottenere seme di bachi con fiducia maggiore. Con che non intendo affermare che altrove non se ne possa fare e non se ne faccia dell'ottimo. Dico solamente che quì si può andar più sicuri. E la ragione di questo nostro privilegio sta nella mancanza di quelle cause dell'infezione che altrove si è manifestata; e delle quali ora dirò rispondendo al terzo quesito.

« Le cagioni di quella che ora si chiama da altri epidemia, da altri contagio delle farfalle, donde poi vengono bachi stenti e incapaci di dar buoni bozzoli, a me sembra che non si debbano cercare altrove fuorchè: 1.° nelle strabocchevoli quantità di seme fatte da una medesima persona, o da poche, e messe poi in commercio; 2.° da una cattiva pratica nel tenere accoppiate le farfalle.

« Quanto al primo capo è facile intendere che se si abbiano a produrre parecchie centinaja ed anco migliaja di once di seme, per le quali occorrono a un incirca altrettante libbre di bozzoli, è impossibile che siano usate le necessarie diligenze tanto nella scelta dei bozzoli stessi, quanto in quella delle farfalle. La prima delle quali scelte sarebbe meno necessaria se fosse scrupolosissima la seconda. Ma appunto per non essere obbligati a gettar via molte farfalle non buone, è utile cominciare dal trascegliere bozzoli perfetti. Ma l'esame delle farfalle è di somma necessità. Conviene guardarle ad una ad una, e scartare quelle (siano maschi o femmine) che abbiano il più leggero indizio di malattia. Basta il più piccolo neo di color livido; basta qualche gocciola di umor nero di che siano asperse; basta la mancanza, od anco la sola cortezza delle ale; basta insomma qualunque segno o di organi meno regolari, o di sanità meno vigorosa, perchè si debbano escludere rigorosamente farfalle tali. Ora mi si dica se è mai credibile che questa continua

attenzione e quest'esame diligentissimo si usi per diecine di migliaja, per centinaja di migliaja, anzi per milioni di farfalle: e si usi da chi produce tanta quantità di seme non per proprio servizio, ma per farne commercio. Quando ho detto *centinaja di migliaja*, anzi *milioni* di farfalle non ho esagerato. Una casa di commercio di Francia ha scritto quì ad uno dei nostri trattori, per esporgli la convenienza che vi sarebbe di mandar là del nostro seme di bachi per la grande penuria che hanno di seme buono, attesa la malattia delle farfalle: ed esibendosi a farne essa la vendita, afferma che si spacciano da lei ogn'anno *millecinquecento* chilogrammi di uova di bachi. *Millecinquecento* chilogrammi equivalgono a *cinquecentotrentamila* once toscane; e suppongono che siansi destinati a far seme settantaquattro milioni di bozzoli. Di questi rivenditori di seme ne sono in Francia parecchi altri: e quando pure si volesse supporre che l'accennata quantità fosse stata alquanto gonfiata per vanto mercantile, si deve in ogni modo raccoglierne, che la massima parte di seme di bachi fatto nascere dai proprietarj francesi è seme comprato, e prodotto da chi ne fa mestiere: da chi perciò ne fa quantità eccessive, e da chi non ha a cuore la buona riuscita dei bachi quanto coloro che li allevano. Dal qual fatto io concludo che non è maraviglia che seme tale abbia a poco a poco fatto degenerare le razze, e condotta l'infezione dei bachi che ne provengono, a quel grado che ora fa lo stupore e la disperazione di chi li fa nascere, e vi spende invano foglia e fatiche.

« Ecco dunque la prima cagione del male che si deplora. La seconda è agli occhi miei l'imperfetto accoppiamento delle farfalle. Io esposi questo inconveniente nel mio libretto: « *Intorno al modo di custodire i bachi da seta* (1) » e trascriverò quì il passo dove ne ragiono. « Sul punto più sostanziale, in che io seguiva il Dan-
« dolo, ora me ne discosto: io vuo'dire il disgiungere le coppie.
« Il Dandolo prescriveva questa operazione dopo 6 ore; e poneva
« le sole femmine a far le uova su'panni. Mettendo in pratica que-
« sto precetto, io aveva molto seme mal fecondato, e un visibilio
« di bachi *nani* da'quali ricavavo pochissimo frutto. Mi venne il
« dubbio che il lasciare insieme le farfalle per sole sei ore non
« bastasse; e questo dubbio proposi nel 1841 alle due sezioni riu-

(1) Firenze 1854. Presso G. Pietro Vieusseux, a pag. 203.

« nite di Agronomia e di Zoologia nel Congresso Scientifico di Fi-
« renze. Il mio dubbio parve degno di considerazione: e osserva-
« zioni mie posteriori convertirono il mio dubbio in certezza. Potei
« perciò nel *Commercio* stampare le seguenti parole. — Dacchè io ho
« cominciato a lasciar congiunte le farfalle quanto tempo a loro
« piace, io non ho avuto quasi più affatto seme vano o rossastro,
« nè que' bachi nani che in gran numero io vedevo prima, fino
« nelle ultime età. Perciò consiglio tutti a prendere le coppie delle
« farfalle, metterle a dirittura sui panni ove hanno a gettare le
« uova; e quivi lasciarle finchè le femmine non se ne siano affatto
« sgravate. Se vi occorre di prendere qualche maschio perchè il
« numero delle femmine nate dipoi sovrabbondi, pigliate quelli
« più vispi che frullano sciolti sui panni: lasciate gli altri in pace.
« L'opera della natura sarà così condotta secondo le leggi che Iddio
« le ha prescritto; e noi con molto meno impazzamento avremo
« maggiore quantità d'uova feconde, le avremo perfette, e i bachi
« che ne usciranno, saran tutti sani e venienti. — Dipoi quel tempo
« ch'io stampava queste parole, volli osservare attentamente quel
« che facevano, abbandonati a sè, un farfallino e una farfalla
« sanissimi. Stettero congiunti, non 6, non 12, ma quasi 24 ore:
« e separati, si ricongiunsero di nuovo per altre 14 ore. Allora la
« femmina cominciò a far uova; e durò finchè ne aveva da met-
« ter fuori. Dalla mattina seguente in poi, che fu la quarta, non
« ne gettò più. Ma pure per altri 6 giorni continuarono le due
« farfalle a congiungersi e separarsi. Il settimo giorno morì la fem-
« mina; il decimo anco il maschio morì. Le uova furono perfette.

« Da queste osservazioni confermato nel mio pensiero, vi acco-
« modai la mia pratica, ed oggi veggo che gli scrittori più valenti
« di questa materia (Ved. il signor Charrel) vengono più o meno
« nella mia sentenza ».

Ecco quello ch'io stampava nel 1854, e che posso ripetere oggi con sempre maggiore asseveranza. Nè io metto in dubbio che il mantenersi tuttavia sano il seme de' bachi in Toscana si debba ascrivere in parte al seguire che fanno i contadini, per antica consuetudine, questa pratica di non disgiungere le farfalle, ma abbandonarle al loro talento. E se vi si aggiunga che quasi sempre ciascun bacajo fa da sè il seme per proprio uso, e perciò in piccola quantità; e che se non si ha molta diligenza nell'esaminare le farfalle, se ne ha moltissima nello scegliere i bozzoli, non farà maraviglia che noi siamo tuttavia esenti dalla malattia delle farfalle e

dei bachi, che fa strage altrove. Ma generalmente i moderni scrittori intorno all'arte di custodire i bachi da seta, prescrivono la disgiunzione delle farfalle: cosicchè io penso che generalmente si disgiungano da chi fa il seme. Il qual troppo breve accoppiamento deve lasciar molte uova imperfettamente fecondate, e generare bachi gracili, dai quali verranno farfalle sempre meno sane.

Potrei anco indicare una terza causa di degenerazione nella consuetudine introdottasi dopo il signor *Beauvais*, di tenere i bachi a un'alta temperatura, che incitandoli troppo ne abbrevia la vita, e impedisce il gradato spiegarsi degli organi fino a prendere quel pieno incremento e quella gagliardia che si richiede per una vigorosa generazione.

Considerate le quali cose io porto opinione che la malattia delle farfalle tanto oggi lamentata, sia un degeneramento prodotto dalle cause che ho indicato: e che perciò si possa riparare al male, removendo quelle cause medesime. Che ciascun proprietario faccia da sè il suo seme di bachi, e nella sola quantità bisognevole: che, o per sè medesimo o per altra persona di sua intiera fiducia vigili attentamente ed assiduamente la nascita delle farfalle: che scarti con severità tutte quelle (maschi o femmine che siano) nelle quali appaja anco l'ombra di meno schietta sanità, o soltanto di languore: che poi i bachi siano custoditi secondo le buone regole, e ad un temperato calore: che finalmente per la novella generazione siano scelti i più sani e i più vigorosi; ed io ardisco promettere che il tisicume osservato da qualche tempo nelle farfalle e nei bachi che ne provengono, sparirà dalle bacherie che oggi ne sono consunte.

Che se io m'ingannassi, e questa nuova malattia del baco da seta fosse un terzo mistero di male, da aggiungersi a quello del cholera e della muffa delle viti; converrebbe riconoscere che la natura scorrucciata flagella uomini, animali e piante: quasi per punirci dei segreti che l'umana scienza le rapisce, e dona all'industria. Ma non ci sgomentiamo. Perseveriamo nell'*osservare e provare*: e Quegli che ha dato alla natura le sue forze, e ha dato all'uomo la prima forza di tutte, l'intelletto, concorderà la natura, la scienza e l'arte, e porrà fine a tanti disastri.

Ho l'onore di dichiararmi

S. Cerbone, presso Figline, Val d'Arno
7 Febbrajo 1856.

Suo Obb. Servo e Collega
R. LAMBRUSCHINI.

5. **Il socio ordinario Sig. prof. Damiano Casanti mi invia la seguente lettera intorno alla sostanza combustibile inviata dal Val d'Arno di sopra dal collega Raffaello Lambruschini.**

« Invitato dal benemerito nostro Presidente ad esaminare una singolare sostanza, che a noi dal Valdarno veniva spedita dal Ch. nostro consocio il sig. Ab. Lambruschini, avvisandoci che là fu trovata recentemente entro la terra, eccomi a dire quanto ho potuto raccogliere intorno alla chimica sua composizione, persuaso che da questa giovi partirsi, per emettere con più sicurezza un giudizio sulla origine che vogliasi alla medesima attribuire.

« A giudicare la sostanza in discorso da alcune delle sue fisiche proprietà direbbesi somigliare alle argille così dette *ocracee*, colle quali ha veramente a comune il tatto morbido, la facilità a sfaldarsi e ridursi in polvere, oltre al colore tendente manifestamente al fulvo; sennonchè dalle argille si scosta di gran tratto per la sua poca o punta attitudine ad assorbire l'umidità, per il suo peso di gran lunga inferiore a quello dell'acqua, e più che mai perchè facile ad infiammarsi in contatto dei corpi in ignizione e di bruciare con fiamma chiara e lucente quantunque accompagnata da molta fuliggine. Ardendo essa emana dei vapori aromatici i quali sul principio rammentano l'odore dell'incenso, e in ultimo di preferenza quello del succino. Sotto una temperatura di 180 in 200 cent. si fonde; in questo stato è vischiosa, omogenea, di color rosso bruno e facilissima a concretarsi in massa compatta ed amorfa, sommamente fragile e di struttura vetrosa. Un grado più intenso di calore la decompone, trasformandola in prodotti volatili, tutti di odore empireumatico e penetrante, alcuni della consistenza dei carburi d'idrogene componenti il catrame che si produce abbondante nella distillazione secca delle resine e del legno, altri fluidi e scorrevoli a somiglianza degli olj essenziali, alcuni in fine gassosi, e rappresentati da acido carbonico misto a dei gas infiammabili, fra i quali l'ossido di carbonio e l'idrogene bicarbonato. Se in luogo di scomporla per il calore in vasi chiusi si fa ardere sopra una lamina di platino in pieno contatto dell'ossigene atmosferico, resta per residuo una cenere ocracea, prova di materia terrosa che esisteva associata con quella di indole organica dileguatasi per intiero durante la combustione; e quando l'esperienza ripetasi sopra un peso determinato della sostanza in esame, in al-

lora si trova, che in questa la parte inorganica sta a quella di natura contraria nel rapporto di 1 a 37,33.

« Mezzi efficaci per separare la materia organica dalla inorganica sono l'alcool e l'etere, i quali massimamente a caldo si saturano della prima lasciando l'altra indisciolta. La materia che si discioglie negli indicati veicoli, da questi non si depone con forma cristallina nè per il raffreddamento, nè per la successiva e lenta evaporazione; ma separasi invece coll'aspetto di materia perfettamente amorfa, traslucida, disgregabile in laminette lucenti e fornita di un color rosso bruno paragonabile a quello della resina lacca. Pel suo modo di comportarsi sotto l'azione del calore ed in contatto dei corpi accesi essa non differisce dalla sostanza greggia da dove venne isolata. Insolubile intieramente nell'acqua trova dei buoni solventi negli olii fissi e volatili. Si scioglie parzialmente negli alcali potassa e soda, come pure negli acidi acetico e solforico concentrati; e mentre dalle sue soluzioni alcaline ricomparisce se l'alcali si satura con l'acido cloroidrico, dalle soluzioni acide viene a depositarsi per la semplice aggiunta dell'acqua. Non si può adunque restare in dubbio sulla natura della materia organica isolata dalla sostanza in esame col mezzo dei veicoli rammentati; i suoi caratteri sono ben definiti, e perchè identici con quelli delle resine, fra queste portano a collocarla.

« Venendo ora alla materia che rifiuta di sciogliersi e nell'alcool e nell'etere, non lascio di avvertire, che in essa si riscontra sempre una traccia di sostanza organica, diversa però per quanto a me parve dalla resina esaminata, primieramente, perchè non obbedisce all'azione dei solventi sopra indicati, ed in secondo luogo, perchè nel decomporsi sotto l'influenza del calore tramanda dei vapori di odore non decisamente resinoso, ma piuttosto analogo a quello dei bitumi. Questa materia bituminosa, se così vogliam dirla, si può eliminare completamente colla cinefazione; e se allora si prende in esame la cenere residua si trova che i componenti di questa sono l'acido silicico, l'allumina e l'ossido di ferro, seguìti da quantità insignificanti di calce e di magnesia. L'insieme dei resultati di siffatte ricerche mena conseguentemente a concludere che la sostanza combustibile esaminata è composta principalmente di una resina, forse accompagnata da una materia bituminosa ed inoltre di una parte inorganica dove figurano i componenti delle argille ocracee. Su parti 100 contiene:

Resina . . . . Parti	73,51
Materia bituminosa, o resina insolubile in alcool ed in etere, ... »	8,56
Materia inorganica. . . . . »	11,28
Acqua d' idratazione, eliminabile a 100 cent. . . . . »	6,65
Parti	100,00

« Godo frattanto di poter affermare che con questi resultati concorda pienamente l'opinione del meritissimo nostro collega professore Mazzi, il quale considera la sostanza in discorso come una materia resinosa o resino-bituminosa, analoga a quelle che frequentemente s' incontrano in vicinanza od in contatto dei terreni carboniferi, ora in piccoli ammassi, altra volta in sottili strati od in minute agglomerazioni. Il Mazzi inclina anzi a ritenerla come una varietà della *retinite*, prodottasi a suo avviso per la resina venuta dalla scomposizione di piante probabilmente conifere, e penetrata per filtrazione in uno strato d'argilla. Per un più rigoroso giudizio renderebbesi necessaria l'esplorazione del terreno nel quale la più volte rammentata sostanza venne incontrata.

6. Il Sig. Luigi Petrini agente all'Antella dei nobili Signori fratelli Peruzzi ha inviato un suo scritto sulla coltivazione del granturco, diretto ai contadini toscani: questo scritto, adattato alla intelligenza di quelli per i quali è fatto, racchiude le buone regole agrarie elementari per questa cultura, e può giovare quando sia diffuso, cosicchè proporrei che fosse inviato alla benemerita redazione del Giornale Agrario.

7. Il Sig. Barone de Montgaudry Segretario delle corrispondenze estere della Società di acclimatazione di Parigi, il Conte de Gourcy, Antonio Ciccone ed Alfonso Blanc ringraziano l'Accademia di averli nominati Socj corrispondenti e promettono la loro cooperazione ai nostri studj.

Nota dei libri ricevuti in dono all'I. e R. Accademia dei Georgofili, nel mese di Gennaio 1856.

**Barral F. A.* Giornale di agricoltura pratica, N.° 1 e 2, 1856.
**Chiesi Luigi* di Reggio. Il sistema ipotecario illustrato, Vol. III.
**Gera Dott. Francesco.* Sunto dei nuovi studii sull'atrofia contagiosa dei bachi da seta.
**Lessona Giuseppe e Pellerini Giuseppe.* Giornale di veterinaria; Torino, Gennajo 1856.
**Morelli Dott. Carlo.* La Pellagra nei suoi rapporti medici e sociali.
Marescotti Angelo. Sul modo di provvedere rettamente ai crescenti bisogni dell'erario pubblico ed alle crescenti pretese del popolo operajo e minuto, ossia la tassa diretta sulle rendite.
Pieragnoli D. Misael. Delle malattie che dominano a San Miniato e sue adiacenze negli anni 1854-1855, e più particolarmente del colèra.
***Zuccagni Orlandini Cav. Attilio.* Statistica del Granducato di Toscana. Seconda serie. Tom. I, Disp. 1.ª
Accademia di scienze, lettere e belle arti del Belgio. Memorie, Tom. XXVIII e XXIX. Anni 1854 e 1855.
— Memorie dei Dottori esteri, Tom. XXVI, anni 1854 e 1855.
— Bullettini, Tom. XXI, 1854. Tom. XXII, 1855.
— Memorie premiate, Tom. VI, 1855.
— Annuario, 1855.
— Bibliografia accademica, 1855.
Il Cimento. Rivista di scienze, lettere ed arti di Torino. Fasc. 1 e 2, 1856.
Giornale dell'Associazione agraria degli Stati Sardi. N.° 1, Gennaio 1856.
Giornale dell'I. e R. Istituto Geologico di Vienna, 1855. N.° 1, Gennaio, Febbraio e Marzo.
I. e R. Istituto Lombardo. Giornale, fasc. 42.
Le Opere di Galileo Galilei. Prima edizione completa. Tom. XIV. *Dono di Sua A. I. e R. il Granduca.*
Regia Società Britannica. Bullettini.
Società Imperiale di acclimatazione di Parigi. Bullettini, N.° 2.
Società R. Borbonica di Napoli. Rendiconti, Luglio e Agosto 1854.

Marzo 1856.

Adunanza Ordinaria del dì 2 Marzo 1856.

È letto ed approvato l'Atto dell'Adunanza precedente, e quindi dal Segretario delle Corrispondenze si dà lettura del suo consueto Rapporto mensuale.

Il Presidente fa dipoi avvertire, a proposito delle notizie ricevute dal Segretario delle Corrispondenze intorno all'andamento tenuto in varj paesi dalla malattia delle viti nell'anno decorso, come le notate diminuzioni della sua intensità siano ben lungi dall'offrire fondato argomento a sperare che la malattia sia già entrata in un periodo di costante decrescenza; quando specialmente si rifletta alla grandissima influenza che il vario andamento delle stagioni ha sempre spiegato sulla estensione dei danni cagionati dalla malattia, nei paesi specialmente laddove più breve è il tempo durante il quale le è dato di infierire. Le speranze degli agricoltori, aggiunge quindi il Presidente, doversi riporre principalmente nelle meno avverse circostanze atmosferiche in mezzo alle quali possa compiersi almeno la fioritura e l'allegagione delle uve; ma nulla di favorevole potersi su ciò argomentare sin d'ora, mentre le rose e le tenere messe dei meli di fior doppio vedonsi già aggredite dalla solita muffa; ed esser poi

affatto priva di fondamento ogni deduzione che oggi trar si volesse dalle condizioni in che si trovino nella potatura i tralci delle viti, i quali ora manifestano solo gli effetti della malattia sofferta nell'anno decorso.

Dopo queste osservazioni verbali del Presidente è invitato il Socio ordinario Prof. Pietro Cuppari a fare pel primo l'annunziata lettura, cui terranno dietro quelle dei Socj Corrispondenti Sig. Antonio Ciccone, e Ing. Pietro Paroli.

Legge il Prof. Cuppari una animata relazione del quadruplice temporale che sotto al suoi occhi recentemente devastò la ricca e ridente provincia di Messina sua patria. Teatro del terribile disastro fu il versante orientale della catena montuosa degli Appennini siculi che in quel punto sono chiamati *Madonìe*, e che dalla punta del Faro correndo quale schiena dorsale tra le due spiaggie marine, getta a destra ed a sinistra numerose propaggini a guisa di vertebre, le quali dividono quelle ripide pendici in altrettante vallicelle, solcate da torrenti precipitosi e che appena si allargano negli ultimi tronchi di questi aprendosi sulla spiaggia; laddove scemata la velocità di quei corsi d'acqua per la prossimità del loro sbocco nel mare, poterono depositarsi le materie che l'impeto loro travolse mano a mano dalle soprastanti montagne, troppo spoglie in alto di boschi e poco difese dalla furia delle acque piovane nelle loro falde medesime dove il gelso nero, la vite, l'ulivo ed il castagno si disputano, secondo le varie altezze, le primarie cure del coltivatore; ignaro però degli artifizj che valer potrebbero a ben regolar le acque in quei luoghi scoscesi, i quali male anche si prestano ad essere coltivati a *ripiani* perchè mancano spesso i sassi da costruirne muri, e l'alidore estivo contraria la buona conservazione dei cigli erbosi. Le vallatelle poi mentovate di sopra sono l'oggetto della più ricca coltura che si conosca, quella degli agrumi; della quale il Prof. Cuppari mostra con poche cifre la prodigiosa produttività. È tanto anzi l'eccitamento che da essa viene alla industria degli abitanti, che quei proprietarj, sempre intenti ad estenderla, invadono di continuo i ghiareti dei torrenti e

vi fan sorgere quasi per incanto dei ricchi agrumeti, restringendone il letto; e quando i torrenti, fattasi di tratto in tratto ragione da sè, distruggono in poco d'ora il frutto delle fatiche di più anni, quel miracolo si rinnuova ben tosto per la certezza che pochi anni di sorte propizia bastano a remunerar largamente l'industria che sa operarlo.

Ora questa condizione di cose e la sopra descritta conformazione dei luoghi spiegano facilmente la gravità dei danni che frequentemente vi cagionano le acque piovane; le quali raccogliendosi sulle pendici in ruscelli precipitosi, rapide scendono nel torrente principale, il cui alveo poco o punto tortuoso e fortemente inclinato le avvia con soverchia velocità verso la foce: talchè, se la massa loro sia alquanto soverchia essa pure, male resistono all'azione corrosiva della corrente i ripari che dovrebbero contenerla, ed allora per quanto siano anguste le striscie di suolo che da entrambi i fianchi le acque travolgano, gravissimi resultano i danni economici per la entità delle rendite perdute con esso, e che pari a quelle altrove prodotte da territorj le mille volte più ampj formavano prima la dovizia o l'agiatezza almeno di molte famiglie.

Ma in alcun modo paragonabili a queste abituali ingiurie delle acque, che quasi fa d'uopo annoverare tra le naturali condizioni di quella regione per tante altre guise privilegiata, furono i danni da questa sofferti pel quadruplice temporale che tutto sconvolse il territorio compreso tra la punta del Faro e la linea che congiunge Milazzo a Taormina, ed al quale per la gravità delle sue conseguenze ben si conviene il nome di cataclisma. Fu nel giorno 15 di Novembre che, dopo un autunno straordinariamente asciutto, si arrovesciò su quel tratto di paese tale copia di pioggia da sorpassare tutti i diluvi dei quali la tradizione ha colà serbata memoria; e vidersi allora le acque raccogliersi sul dorso dei monti fuori delle usate vie e scavarsi giù per la china grossi e profondi canali sfasciando i muri a secco, schiantando gli alberi più robusti, e tutto devastando e dirupando coll'impeto loro su quelle pendici prima così floride e ridenti. Piombando poi quelle acque furibonde

nell'alveo del torrente primario, al quale recavano così largo tributo di materie, facile è l'immaginare quanto il rapido loro adunarsi in angusto passaggio abbia dovuto ingrossarne la fiumana, che resa prepotente dal forte pendìo e dalla immensa mole dei sassi trasportati, travolgeva innanzi a sè ogni ostacolo, inghiottiva i terreni contermini con quanto sopra vi stava, e a tale miserando stato riduceva le campagne nel fondo delle valli che impossibile è descriverlo con parole. Il letto stesso dei torrenti rimase tanto stranamente sovvertito che, oltre ad essersi molto rialzato ed allargato, presentava ora una schiena laddove era dianzi il suo maggior fondo, e le acque correvano quando verso l'una, quando verso l'altra delle ripe dilacerate e spesso anche lungo ambedue. Le foci stesse dei torrenti eransi di un subito per tal guisa protratte nel mare che ne stupivano anco i più pratici dei luoghi, tanto era mutata la faccia della terra!

Or questo generale sconvolgimento di cose ben s'intende quanto dovesse esser cagione di nuovi e maggiori danni e spaventi nei tre temporali che al primo tenner dietro nel volgere di pochi giorni. Imperocchè le pendici dei monti, già dilacerate, offrivano nei loro fianchi facile preda alle acque liberamente scorrenti in canali già prima apparecchiati, e nei quali la terra scalzata per disotto cadeva a larghe falde per impinguare di sè i torrenti primarj, i quali parvero per poco trasformati in fiumi reali. Se non che le nuove fiumane, che in corpo di acque ed in forza la cedevano di gran lunga alla prima, non valsero a spazzare il letto dai ridossi pietrosi che questa avea deposto lungo l'antica linea del filone della corrente; ma seguirono nuove vie ripetuti danni arrecando alle ripe già così spietatamente guastate, e ponendo in grave pericolo della vita gli abitatori delle campagne inondate dagli ultimi tronchi dei torrenti: laddove specialmente, traversati questi dalla via regia littorale da Messina a Catania, incanalavansi le acque straripate tra le due file di casamenti che la fiancheggiano quasi ovunque da ambo i lati. E di quel totale sovvertimento degli alvei, che ebbe luogo in

quasi tutti i torrenti della provincia, descrive in ultimo il Professor Cuppari le più notevoli particolarità, studiandone le più vere ed immediate cagioni, e traendone occasione a importanti considerazioni, che naturalmente si collegavano a quanto fu da esso precedentemente discorso in altre letture accademiche sopra le ultime rotte dell'Arno nella pianura Pisana.

Terminata la lettura del Prof. Cuppari, legge il Socio Corrispondente Sig. Antonio Ciccone il commessogli Rapporto sui nuovi studj del Dott. Francesco Gera intorno alla malattia dei bachi da seta, che egli chiama *atrofia contagiosa*. E primieramente trova il Sig. Ciccone poco esatta questa denominazione; sì perchè *atrofia* è voce troppo generale e potrebbe colla stessa ragione applicarsi (salvo che all'idropisia) a quasi tutte le altre malattie dei bachi da seta, i quali impiccoliscono e smagriscono sempre per il solo scemare del nutrimento che non appetiscono più; sì perchè la qualificazione di *contagiosa* non può accettarsi, se prima non sia dimostrata la convenienza sua riguardo ad una data malattia, o dal corso naturale di questa studiato nei suoi modi di trasmissione e di propagazione, o dalla osservazione diretta del principio contagioso, come si è fatto a riguardo del calcino. Ma poichè queste prove di fatto mancano sin quì, se l'indole contagiosa della nuova malattia non può essere assolutamente negata, nemmeno si deve ammetterla troppo facilmente; riflettendo il sig. Ciccone quanto frequentemente debba avvenire nelle condizioni ordinarie dell'allevamento dei bachi da seta, che le malattie d'indole comune piglino la forma *epidemica*, simulando quella veramente *contagiosa*, essendochè una stessa causa morbosa operi nel tempo medesimo sopra le intere bacherie.

Ed anche l'indole di *ereditaria*, che il Dott. Gera attribuisce alla nuova malattia, viene dal Dott. Ciccone impugnata; perchè gli apparisce in contraddizione col fatto e col ragionamento. « Col fatto, egli dice, perchè non si conosce finora alcuna ma-
« lattia *contagiosa* che sia *ereditaria*, e se alcuna può diventar
« tale per la complessionale alterazione che produce, perde

« in tal caso la virtù attaccaticcia come accade della sifilide;
« col ragionamento, perchè il contagio è cagione estrinseca,
« la quale operando sul corpo animale si rigenera e moltipli-
« ca, e divenuta intrinseca al malato riman sempre estrinseca
« agli altri corpi che deve attaccare. Senza chè non son pro-
« priamente le malattie che i medici chiamano ereditarie, ma
« le abitudini e le disposizioni del corpo a certe determinate
« malattie; siccome accade per esempio della gotta e della
« tise polmonare che si dicono malattie ereditarie, mentre s'in-
« tende parlare di quelle orditure e composizioni organiche
« che si trasmettono per generazione, e fanno più agevole il
« nascimento di quelle malattie. E se i bachi nati da uova
« deposte da farfalle infette della malattia in discorso riescono
« deboli e infermicci, e muojono in gran numero ne'primi
« giorni, non è perchè i genitori abbian trasmesso nelle uova
« la malattia che pativano; ma perchè male elaborate dalle
« farfalle, e peggio fecondate dai farfallini, dovettero di neces-
« sità o disfarsi e corrompersi, o dar nascimento a bachi mal
« conformati e malsani ».

Il carattere fondamentale della nuova malattia dei bachi da seta consiste, secondo il Dott. Gera, nel raccogliersi di una materia più o meno nera nell'ultimo tratto intestinale, per poi passare di là tra la vecchia spoglia che si stacca e la nuova che si forma quando il baco entra nel travaglio della sua metamorfosi in crisalide. A seconda poi che quella sostanza nerastra, nella quale risiederebbe il principio del contagio, viene o no ad essere assorbita e portata in circolazione, prende la malattia due forme distinte: rimanendo essa *locale* nel secondo caso, e divenendo invece nel primo *generale* e *complessionale*, o come dicono i medici *diatesica;* ed allora essa è di natura dissolutiva molto affine al *negrone*, nel che consente il sig. Ciccone, il quale però non ne ammette l'analogia col *calcino*, nè sotto una forma nè sotto l'altra, essendo il *calcino* una malattia affatto speciale che attesa la natura propria della cagione da cui proviene non serba affinità con nessun'altra delle malattie dei bachi. Senza inoltre negare

il fatto fondamentale e caratteristico della nuova malattia, quale viene descritto dal Dott. Gera, ripugna per ragioni anatomiche e fisiologiche al sig. Ciccone lo ammettere il passaggio, durante la metamorfosi del baco, della materia nera formatasi nell' intestino retto a prender sede fra le due spoglie; ed accettando come un fatto che nell'ultimo intestino si generi quella sostanza, ammettendo anche che fra le due cuticole si raccolga più tardi in vicinanza dell'ano una analoga materia, sembra al sig. Ciccone doversi questi due fatti considerare come coesistenti nella stessa malattia, senza accogliere l' interpretazione che vien data di questa loro coesistenza medesima.

Esamina in ultimo il sig. Ciccone i metodi di cura e di preservazione proposti dal Dott. Gera contro la nuova malattia; e mentre i pericoli e le difficoltà che egli ravvisa nel metodo curativo, d'altra parte applicabile soltanto quando limitata e locale rimanga la malattia, poca fiducia gli ispirano intorno alla sua praticabilità; pienamente invece egli consente nella efficacia delle prescrizioni preservatrici, delle quali il Dott. Gera fa fondamento la buona scelta del semé, e il buon governo dei bachi; non già perchè siano queste condizioni in modo speciale e diretto valevoli a stornar dai bachi la nuova malattia, ma sì perchè una valida e robusta complessione dapprima e poi il buon custodimento, sono certamente le guarentigie migliori contro tutte le infermità. E quanto al buon seme, se il procurarselo dall'estero, quando la malattia domini già epidemica in un paese, è il compenso che primo si offre alla mente, non bisogna però dissimularsi che esso presenta molte difficoltà e non pochi rischi quando l'estensione presa dalla malattia in molti paesi ha fatto un troppo gran vuoto nella produzione della sementa dei bachi, ed al rincaro del suo prezzo si associa quindi il deterioramento della qualità. Molto opportunamente adunque avverte il sig. Ciccone, terminando il suo elaborato Rapporto, che anche nelle contrade le più crudelmente infestate dalla nuova malattia, si può ottenere del seme di buona qualità siccome appunto si ottiene

laddove domina il *calcino*, per quanto la contagiosità di questo sia ben altrimenti provata.

Ed ecco come il dotto scrittore compendia i precetti che assicurano il conseguimento di quell' intento. « Basta, egli « dice, custodire i bachi secondo i sani principj e le buone « regole che si trovano registrate nei migliori scritti su que- « sta materia; se non che per assicurare maggiormente la « vigorosa salute della nuova progenie, io reputo ottimo av- « viso di scegliere fra tutti i bachi già maturi al bozzolo un « numero doppio di quello che è necessario per avere la « quantità di seme che occorre per il futuro allevamento, « mandarli al bosco in stuoje distinte e serbarne i bozzoli per « sementa. Da questi bozzoli si avrà un numero di farfalle mag- « giore del bisogno, e però si avrà l'agio di farne una scelta « ancora più rigorosa in guisa che restino escluse dall'ufficio « della generazione tutte quelle che non si mostrino ben fatte « e vivaci, e si assicuri una robusta progenie per mezzo di « robusti genitori. E godo di trovar questo avviso confortato « dall'autorità del chiarissimo Ab. Lambruschini, tanto della « industria dei bachi benemerito, il quale a tre cagioni prin- « cipali imputa la degenerazione dei bachi; l'allevamento ac- « celerato e forzato per mezzo dell'alta temperatura; la poca « diligenza nella scelta dei bozzoli e delle farfalle per la for- « mazione della sementa; e il costume di scoppiare le farfalle « invece di lasciarle congiunte sino che si stacchino sponta- « neamente. Delle quali cagioni la prima non ha potuto, « a mio avviso, produrre gran male, perchè quel metodo « accelerato e forzato non fu praticato che in pochissime « bacherie: la seconda io stimo la principalissima e forse « anche l'unica sorgente della degenerazione; sulla terza ho « qualche dubbio, il quale mi viene da' resultamenti di certe « esperienze che ho fatte nell' intento di cercare qual sia l'in- « flusso della durata dell'accoppiamento sulla qualità e quan- « tità del seme ottenuto; e da questi resultamenti mi è parso « che otto ore di congiunzione siano più che bastanti, e che « la durata sino alla separazione spontanea non diminuisca

« la proporzione delle uova vane colle fecondate » e lasci
« una gran quantità di uova in corpo alle farfalle che muojono
« prima di deporle ».

Venuto il turno del Socio corrispondente sig. Pietro Paroli, il Socio ordinario Avv. Marco Tabarrini che ebbe l'incarico di presentare all'Accademia una di lui Memoria che ha per titolo: « *Rilievi di fatto sulla convenienza di far lavorare i Poderi ai giornalieri, anzichè tenerli a colonìa, e sulla mercede che viene corrisposta al colono colla metà delle rendite del podere* »; dichiara averlo assunto di buon animo senza peraltro accettare alcuna responsabilità circa i fatti e le opinioni esposte dall'autore. Legge quindi lo scritto da esso inviato; nel quale è reso conto dei resultati ottenuti dalla cultura in proprio di varj poderi tolti, molto deteriorati, dalle mani dei coloni, e che, grazie ai più energici lavori, alla miglior condotta delle acque, ed alle più abbondanti letamazioni, presto furono condotti dal proprietario ad un più alto grado di produzione con sua grande convenienza economica. In secondo luogo poi dimostra l'ingegner Paroli che l'ottenere consimili resultati, non è cosa assolutamente impossibile per il coltivatore mezzajolo; giacchè la metà delle raccolte realizzate nella cultura a mano di quei poderi, aggiuntovi con equa valutazione tutto quanto avvantaggia le condizioni del colono nel sistema di mezzeria, riesce assai superiore alle spese di produzione che ad esso fanno carico nel sistema medesimo; ed il proprietario intanto può egli pure trovare nell'aumento delle raccolte, che tien dietro al miglioramento dei metodi di cultura, il giusto premio dovuto alla cooperazione che l'attuazione loro richiede per parte sua. E da quei fatti, come da queste deduzioni, trae l'ingegnere Paroli argomento a credere e sperare che, incoraggiti i proprietarj a dare l'esempio delle agrarie migliorie nel modo da esso praticato, possa dell'esempio medesimo propagarsi a poco alla volta l'imitazione nella classe stessa dei contadini; cosicchè questi meno restii addivengano alle innovazioni rurali, e per tal modo facciasi strada al progresso dell'agricoltura nel seno stesso della mezzeria.

Terminata questa lettura l'adunanza fu dichiarata sciolta dal Presidente, invitando i Socj ordinarj a trattenersi per una seduta privata, ed annunziando che la prossima adunanza pubblica di Aprile, sarà dall'Accademia tenuta nel nuovo locale assegnatole dal R. Governo per sua stabile residenza.

Rettificazione.

Al seguito di studj più accurati istituiti dal prof. Carlo Passerini intorno agli insetti perfetti svoltisi dalle larve prima osservate sull' *Heracleum flavescens* (1), deve ritenersi che l'Imenottero parassito della *Pimpla* non appartiene, come fu allora supposto dal sullodato professore, al genere *Bracon*, ma è in quella vece un *Anomalon*.

Rapporto delle Corrispondenze, letto dal Segretario Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI, *nella Seduta Ordinaria del dì 2 Marzo 1856.*

1. La nostra Corrispondenza mi costringe a parlarvi di nuovo della malattia dell'uva, non per esporvi nuove teorie, nuovi rimedj, o incerti prognostici, ma soltanto per registrare dei fatti interessanti, e che provengono da colleghi nostri chiarissimi.

Si è detto e ripetuto che nell'anno decorso 1855 in alcune parti di Europa la malattia della vite aveva dato segni certi di decremento. Per accertarsi di questo fatto che tanto ci interessa, rivolgemmo a molte Accademie e Socj corrispondenti alcuni quesiti relativi a questo argomento; ecco le prime risposte che ne ottenemmo.

Il signor Cazalis Allut Presidente della Società d'Agricoltura de l'Herault, scrive che nei contorni di Montpellier la malattia

(1) Vedi *Rend dell'adunanza del 10 Febbrajo decorso*, pag. 351 e 352.

incominciò nel 1851, ed aumentò nel 1852, 1853 e 1854, e nel 1855 diminuì, e si può considerare che nel 1852 la raccolta del vino fosse di $^5/_6$ del consueto, nel 1853 di $^1/_4$, nel 1854 di $^1/_{20}$; nel 1855 la raccolta è stata $^1/_8$.

Il Cav. Michele Tenore di Napoli scrive che nella provincia di Napoli e in quella di Terra di Lavoro la malattia apparve nel 1851, e distrusse gran parte del raccolto; la malattia progredì negli anni successivi, e tutto il raccolto fu perduto negli anni 1853 e 1854; nel 1855 nelle provincie di Napoli e in quella di Terra di Lavoro ed in molte altre più danneggiate dall'oidio, è stato raccolto una certa quantità di vino; e nota come sui mercati di Napoli si vendeva nel decorso autunno l'uva fresca, dove non era più affatto comparsa negli anni 1853 e 1854.

Il March. Generale Emilio Sambuy ci rende conto come nella provincia di Mondovì in Piemonte la malattia della vite incominciò nel 1851 così fiera che nel 1852 la raccolta del vino fu quasi nulla, e così avvenne nel 1853 e 1854; che nel 1855 l'oidio fu alquanto meno generale, lasciando qua e là nei filari alcuni grappoli immuni senza apparenza di muffa, e si tornò a raccogliere un poco di vino nella quantità di $^1/_{10}$ del consueto.

Il nostro Socio corrispondente signor I. A. Barral di Parigi ci ha fatto dono del suo importante libro intitolato: « La Statica chimica degli animali, applicata specialmente all'argomento dell'uso del sale comune in agricoltura ».

2. Gli argomenti che riguardano l'igiene e la sussistenza pubblica necessariamente sono quelli che devono attirare l'attenzione degli uomini che si occupano del governo dei popoli e delle relazioni stabilite fra le società ed i governi.

Il primo fra questi argomenti è quello dell'uso del sale nell'economia animale e nell'agricoltura.

Da lungo tempo gli scienziati ed i governi si occupano di tale questione; nè Voi, o Signori, vi siete stati estranei, anzi fino dal 1851 voleste giovare alla Toscana, promovendo il conferimento di un premio a chi avesse compilato un Ma-

nuale intorno all'uso del sale nella pastorizia e nell'agricoltura; ed il premio fu conferito nel 3 Aprile 1853 al Manuale compilato dal nostro collega Prof. Emilio Bechi.

Fu danno che restasse questo bello ed utile lavoro fin qui inedito, ma questo danno apparisce minore dalla lettura dell'opera del Barral, perchè il Manuale del Prof. Bechi potrà accrescersi delle nuove esperienze che in quell'opera sono contenute, poichè la questione dal 1852 in poi è molto progredita per nuovi studj, per nuovi e moltiplicati esperimenti, molti dei quali fatti dal chiarissimo autore signor Barral.

Dalla attenta lettura di questo libro risultano dimostrati con lo studio chimico e fisiologico il più accurato, con le ricerche statistiche e istoriche le più complete i teoremi seguenti:

1.° Una certa quantità di cloruro di sodio, o sal comune, è necessaria ogni giorno per il compimento delle funzioni animali;

2.° Ciascuna specie di animali esige una dose di sale proporzionale a quella che è contenuta nel suo organismo;

3.° Questa dose deve aumentare di tanto, di quanto è peggiore la qualità degli alimenti;

4.° La dose di sale che deve essere aggiunta al vitto è in oltre proporzionale al peso dell'animale, e la quantità così ottenuta, deve essere diminuita di quella che si contiene naturalmente nelle sostanze alimentari.

Questo libro merita di esser consultato da tutti i diligenti agricoltori, e nutro fiducia che basterà il pochissimo da me detto per richiamarvi l'attenzione dei nostri colleghi.

3. Nei giornali che abbiamo ricevuto in questo mese, trovo i rapporti officiali della sezione di agricoltura della Esposizione universale di Parigi.

Nel primo che tratta degli istrumenti o macchine agrarie, compilato dal signor I. A. Barral, si legge il giudizio dato sui coltri dei nostri colleghi March. Cosimo Ridolfi e Raffaello Lambruschini, i quali pregevolissimi per le condizioni singolari per le quali sono stati costruiti, sostennero il confronto di molti coltri esteri, ne vinsero alcuni e furon vinti da po-

chi; il giurì internazionale rende ampia giustizia ai nostri colleghi riconoscendo che il Lambruschini è stato il primo a dimostrare il vantaggio che deriva dall'adottare la forma elicoide per l'orecchio del coltro, per mezzo della quale si perviene a rivoltare la terra con il minore sforzo possibile, facendo un lavoro molto profondo, e riconoscendo che a Luigi Ridolfi si deve di aver dimostrato con l'analisi le condizioni e la natura della curva, secondo le quali deve esser foggiato l'orecchio.

Nell'erpice inviato dal Marchese Cosimo Ridolfi ha trovato molto utile e da lodare la leva che vi ha adattata per render facile lo scarico delle cattive erbe e delle radici che i denti raccolgono.

Il giurì infine ha trovato pregevolissimo l'aratro sementivo del Conte Guglielmo Digny, e dichiara che ha perfettamente con molta scienza risoluto il problema tutto locale di formare cioè e ricoprire nello stesso tempo le porche nelle quali vien diviso il campo.

Nel rapporto officiale sulle lane esposte compilato dal signor Iwart, troviamo che l'Italia aveva inviato soltanto pochi saggi di lane merine e lamenta giustamente che i merini nei tempi decorsi erano molto più estesamente allevati in Italia di quello che non si fa ora.

Il giurì conferì alle lane toscane una sola medaglia di prima classe, e questa venne assegnata al collega nostro Guglielmo Ponticelli Amministratore generale dei possessi privati in Maremma di S. A. I. e R. il Granduca. La lana dei velli premiati fu trovata pregevole per la lunghezza dei peli, per la buona qualità e pel molto peso dei velli.

Forse la Toscana avrebbe avuto un maggior numero di premj per le lane se gli espositori fossero stati più numerosi, e in proporzione coi bei greggi merini che vi si trovano.

4. Fra le malattie che attaccano la razza bovina una delle più micidiali è quella conosciuta sotto i nomi di peste dissenterica, di febbre maligna, di tifo contagioso e di peste bovina singolarmente in Germania.

Ella è chiamata peste per le grandi stragi che produce contagiosissima sia per contatto immediato, sia a distanza.

Nel giornale di agricoltura pratica di Francia, il Professore O. Delafond tratta estesamente di questa malattia, della quale vi darò un cenno per i rapporti che potrebbe avere con le nostre provincie come altre volte è avvenuto.

Questa peste pare che si generi spontaneamente nelle steppe della Russia meridionale e orientale, e che una volta sviluppata si comunichi nelle razze bovine europee, fra le quali infierisce con grande violenza e reca spaventevole mortalità. Molte volte ha invasa l' Europa meridionale e le ultime recenti invasioni del 1815 e 1816 hanno lasciato dolorose memorie.

Secondo il Prof. Spinola di Berlino la peste bovina, che infierisce da un anno in Polonia, vi è stata portata dai bovi per il macello provenienti dalle steppe della Russia meridionale, destinati agli approvvisionamenti di Varsavia di Lubbino, e dei grandi corpi di armata russa concentrati per causa della guerra sulle rive del Baltico.

Nella Polonia il tifo si è diffuso con incredibile rapidità, ed è penetrato negli stati Austriaci, nella Gallizia e nella Moravia. In Polonia continua tuttavia, in modo così violento che nelle provincie più maltrattate appena è restato il 2 per cento di bestiami esistenti, e il 10 per cento in quelle ove la malattia è stata più mite.

La Prussia e l'Austria adoprano con molta saviezza misure rigorosissime per arrestare l'estensione di questo contagio.

In primo luogo sul confine orientale hanno tirato un cordone sanitario per impedire l' introduzione di animali bovini, e di parti di essi contagiate.

In secondo luogo nei luoghi infetti le tenute e i villaggi sono circondati di cordoni sanitarj particolari composti di militari, e la malattia è distrutta con l'uccisione di tutti gli animali bovini ammalati, e di tutti quelli che sebbene sani si suppone abbiano avuto contatto con i malati, ed in conseguenza sono sospetti di essere contagiati. I cadaveri degli animali ammalati sono diligentemente sotterrati, e le stalle

e ciò che è stato in qualsisi contatto con essi viene disinfettato con la più grande e minuta diligenza.

I proprietarii dei bestiami uccisi ricevono una indennità del terzo, o di due terzi del valore per gli animali sospetti di incominciare ad ammalarsi ma che possono tuttavia destinarsi alla consumazione, il valore degli animali sicuramente sani è pagato integralmente, per quelli poi riconosciuti ammalati e che vengono sotterrati non si dà alcuna indennità.

Il Delafond pensa che la Prussia e l'Austria, avendo ormai arrestato e circoscritto questo contagio, ben presto lo avranno del tutto estirpato dai loro stati, e che non abbiamo da temere di vedere questa nuova sciagura estendersi fino a noi, a meno che l'invasione di questa malattia non venisse favorita da una guerra in Germania.

5. Non vi ha argomento che tanto possa interessare i Toscani quanto lo studio intorno all'Arno per i grandi rapporti che ha questo nostro fiume principale con la proprietà agraria e con la salubrità delle adiacenti pianure. Quindi di una importanza grandissima per i fatti contenuti, e per le questioni prese ad esaminare sono le due recenti pubblicazioni del dott. Luigi Rossini di Livorno, che ci ha inviato in dono e che sono intitolate, l'una: « *Osservazioni sull'Arno, sue adiacenze, sua inondazione e suoi rapporti colla pubblica salute* e l'altra; *Considerazioni intorno alle pioggie, ed alle piene degli ultimi di Ottobre* 1855 *fino a quelle del* 20 *e* 22 *Gennajo* 1856.

Non oso di proferire giudizio sulle opinioni emesse dallo scrittore, perchè sento che mi mancano le speciali cognizioni su tale argomento, ma riconosco bensì tutta la importanza del soggetto ora molto più che le piene dell'Arno si sono rese più frequenti, più gravi e più dannose alle campagne che nei tempi passati, e credo mio dovere di richiamare l'attenzione vostra, o Signori, su questi opuscoli.

6. Altra operetta risguardante ugualmente la igiene pubblica ci è stata inviata in dono dal sig. Enrico Roberts di Londra. Questo distinto architetto si fa in questa operetta a esaminare l'influenza che la casa di abitazione esercita sulla condizione fisica delle classi operaje, influenza dimostrata da prove indu-

bitate. Egli è infatti facile di dimostrare che l'aria viziata che si forma nelle stanze piccole, umide, mal aerate e che sono l'abitazione del povero che formano le strade ristrette e immonde che si trovano singolarmente in mezzo a tutte le grandi città, non limita i suoi perniciosi effetti ai luoghi ove si produce ma gli estende all'intorno, e così anco i ricchi sono puniti della trascuratezza della quale si rendono colpevoli nell'eseguire gli obblighi imposti loro dalla umanità e dalle leggi sociali. Quell'aria impura, quelle case malsane distruggono ben presto la salute dei loro miseri abitatori. La mortalità dei bambini dalla nascita ai cinque anni è il doppio fra i poveri di quella che si verifica nelle altre classi della società. Le malattie scrofolari regnano grandemente negli abitatori poveri delle case malsane, le epidemie ed i contagi fanno in essi costantemente crudeli stragi. Inoltre da questa causa derivano gravissimi mali morali; infatti dice il Roberts che i malsani alloggi dei poveri sono l'origine della dissoluzione, di qualunque vincolo di famiglia, e di tutti i disordini che ne conseguono. Il povero privato di un alloggio sano e confortante, in preda al malessere che produce la mancanza di aria di luce e di pulizia, si sente trascinato alla taverna, e diviene ben presto un cattivo membro della società; i viziosi esempi del capo della famiglia sono imitati dai figli che si allevano alla miseria ed al delitto. I felici effetti del risanamento delle case dei poveri son dimostrati infine con i fatti messi in evidenza in Inghilterra dopo l'esecuzione dell'Atto del parlamento del 1851 relativo all'alloggio dei poveri. Anco in Toscana si sono di recente emanate disposizioni governative su questo importante argomento; speriamo che siano eseguite e rechino i buoni effetti che se ne desiderano, e che dai grandi bisogni sono resi indispensabili.

7. Infine S. A. il Principe Giovanni Adolfo di Schwartzemberg, Presidente della Società Patriottica di agricoltura di Boemia, ringrazia di essere stato nominato Socio della nostra Accademia, ed offre di buon grado di cooperare ai nostri studj.

Nota delle opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Febbraio 1856.

**Barral I. A.* Statica chimica degli animali, applicata specialmente all'argomento dell'uso del sale in agricoltura.
— Giornale di agricoltura pratica, 1856, dal N.° 1 al N.° 4.
Chatel Vittorio, di Parigi. Osservazioni sulle principali cause dell'aumento di valore del pane e della carne.
Corsi Vincenzo. Rivista agronomica. Giornale di agricoltura, pastorizia, veterinaria e scienze affini, N.° 3.
***Casanti professor Damiano.* Analisi chimica dell'acqua ferruginosa della selva in Val Tiberina.
— Analisi chimica dell'acqua minerale della Regina di Montecatini in Val di Nievole.
— Analisi chimica dell'acqua della cava di Montecatini in Val di Nievole.
— Analisi chimica dell'acqua salsoiodica di Castrocaro proveniente dalla polla di Monte Sassi.
Fanfani signor dottor David di Pisa. Trattato della sintassi della lingua Greca antica del Cav. E. Assopio. Traduzione dal greco moderno.
**Jakschitsh professore Vladimiro.* Statistica della Servia.
**Lessona Luigi e Pellerini Giuseppe.* Giornale di veterinaria di Torino. An. 10, fog. 9.
Mirara Clemente. Della Campagna Romana e del suo ristoramento.
Roberts Enry architetto. Della condizione fisica delle classi operaje, resultante dalle condizioni delle loro abitazioni, e dei felici risultamenti ottenuti dai miglioramenti sanitari ivi recentemente adottati in Inghilterra, 1855.
Rossini dottor Luigi di Livorno. Considerazioni intorno alle pioggie ed alle piene degli ultimi di Ottobre 1855 fino a quelle del 20 e 22 Gennajo 1856.
Savi-Scarponi Gaetano. Cenni biografici dell'Avv. Giacomo Angiolini-Rota.
— Cenni di ciò che all'epoca presente, Settembre 1849, potrebbe facilitare una nuova riorganizzazione delle forze dello stato Pontificio.
Annali ed Atti della Società di agricoltura Jesina, dal N.° 9 al N.° 11.
L'Annotatore Friulano, dal N.° 1 al N.° 6.
Bullettino della Società centrale di agricoltura e dei comizj agricoli del dipartimento dell'Herault, dall'Agosto al Dicembre 1855.
Bullettino della Società agraria Friulana, dal N.° 1 al N.° 6.
Bullettino della Società imperiale di acclimatazione di Parigi. T. III, N.° 1.

Il Cimento, giornale di scienze, lettere ed arti di Torino, 30 Gennaio e 15 Febbraio 1856.

Il Commercio di Firenze, dal N.° 16 al N.° 23.

Giornale di Agricoltura della Società di Tolosa. Gennaio 1856.

Il Giornale della Società Agraria di Praga, dal N.° 1 al N.° 6.

La Gazzetta Agraria di Londra, dal N.° 1 al N.° 7.

Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi.

L'Incoraggiamento di Ferrara, dal N.° 1 al N.° 7.

Memorie dell' Imp. e R. Accademia delle scienze di Torino. Serie seconda. Tomo IV.

Lo Spettatore di Firenze, dal N.° 1 al N.° 8.

R. ACCADEMIA ECONOMICO-AGRARIA DEI GEORGOFILI DI FIRENZE

OPERE ACCADEMICHE DELLE QUALI È ORDINATA LA STAMPA NEL CORRENTE ANNO 1856

1.° **Manuale sulla Cachessia acquosa, o Marciaja, delle Pecore**; compilato dall'Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI e premiato dall'Accademia nell'Adunanza solenne del 23 Dicembre 1855. Un volumetto corredato di una tavola in litografia. Prezzo L. 2 toscane. Sarà pubblicato in Aprile.

2.° **Rapporto generale** *della Commissione accademica incaricata* **degli Studj relativi alla malattia delle viti e dell'uva**; redatto dal Prof. ADOLFO TARGIONI-TOZZETTI. Un Volume di circa 15 fogli di stampa, con tavole. Prezzo L. 4 toscane. Sarà pubblicato ai primi di Maggio.

3.° **Sommario storico degli studj e delle vicende dell'Accademia nel primo secolo di sua esistenza**, letto nell'Adunanza solenne commemorativa di sua fondazione, il 5 Giugno 1853, dal Socio ordinario AVV. MARCO TABARRINI; corredato di un **Catalogo generale dei Socj** *onorarj ed ordinarj* e di due **Indici degli Atti Accademici** *fino alla nuova loro Serie, l'uno dei quali ordinato alfabeticamente pei Nomi degli Autori e l'altro metodicamente per materie*, a cura del Segretario attuale degli Atti LUIGI DEI MARCHESI RIDOLFI. Un volume di circa 15 fogli di stampa. Prezzo L. 5 toscane, che sarà ridotto a L. 3. 6. 8 per gli associati agli Atti accademici, i quali ne facciano domanda entro il prossimo mese di Giugno. Sarà pubblicato nel Luglio o nell'Agosto susseguenti.

NB. *Tutte le predette pubblicazioni saranno per carta, caratteri e sesto interamente conformi all'edizione degli Atti Accademici, e si troveranno in vendita presso il Sig.* GIO. PIETRO VIEUSSEUX in Firenze, *al quale dovranno esser dirette le relative domande.*

Aprile 1856.

Adunanza ordinaria del dì 13 *Aprile* 1856.

Ha luogo questa adunanza nel locale recentemente assegnato all'Accademia dal R. Governo per sua stabile residenza, sull'antica piazzetta di S. Matteo in via del Cocomero.

Approvato l'atto dell'adunanza precedente, e letto dal Segretario delle corrispondenze il consueto suo Rapporto mensuale, annunzia il Presidente come il sig. A. Hardy direttore generale delle piantonaje del Governo francese ad Algeri, col quale avevaci posto in corrispondenza epistolare il cav. de Montigny, avesse fatto all'Accademia un primo invio delle piante più utili colà già introdotte dalla China. Aggiungeva di più il Presidente esser quell'invio composto di alcune piantine di *Croton sebiferum*, specie già tra noi conosciuta, ma che non sempre resiste ai nostri freddi invernali; di alcuni *tuberi* e molti *bulbilli* della *Dioscorea batatas*, della quale tanto si è parlato in questi ultimi tempi dopo le prove fattene in Francia; di pochi altri tuberi del *Caladium esculentum*, di cui meno conosciuti sono i pregi come pianta alimentare; e finalmente di alcune cartuccie contenenti i semi dell'*Urtica* o *Boemeria nivea*, della *Canapa gigante* della China, dell'*Abutilon indicum*, e finalmente del *Riso secco* chinese; del quale ultimo si ebbe una quantità sufficiente, perchè riunito con quello che

il Segretario degli Atti seco recava dall'Esposizione di Parigi; possa farsene fin dall'anno corrente un esperimento abbastanza esteso per decidere quanto fondate siano le speranze di vederne prosperare tra noi la cultura all'asciutto. E per conseguire questo intento quanto più sia possibile anche riguardo alle altre nuovità inviateci dal signor Hardy, reputa il Presidente opportuno di non troppo dividere le esperienze; ed assumendo l'impegno di eseguirle accuratamente egli medesimo, per render poi conto dei resultati all'Accademia, propone di far parte a chi voglia seco dividere queste cure dei tuberi ricevuti della *Dioscorea* e del *Caladium*, non che delle piante del *Croton sebiferum*; essendo queste le specie delle quali fu più larga la spedizione.

Chiede allora la parola il socio ordinario prof. Filippo Parlatore per comunicare all'Accademia alcune notizie sulla cultura appunto della *Dioscorea batatas*, che egli ha praticata fino dall'anno decorso nel giardino del R. Museo di Storia naturale, mediante alcuni *bulbilli* avutine da Parigi, e dai quali potè ottenere diversi tuberi assai maggiori per volume di quelli che egli presenta per saggio all'Accademia. Sono questi tuberi l'oggetto della cultura della nuova pianta; perchè ricchissimi di fecola, di gusto gradito, di facile conservazione e cocitura, essi veramente presentano i migliori requisiti per riuscire un utile succedaneo alle *patate*, delle quali così fallace divenne in oggi il prodotto, e così scadente riesce spesso la qualità. I tuberi stessi sono anche il più sicuro e pronto modo di moltiplicazione della *Dioscorea;* giacchè, divisi in pezzetti e posti in terra, essi riproducono altrettante nuove piante, da ciascuna delle quali si ottengono uno o più tuberi generalmente di forma molto allungata e che si approfondano quasi verticali nel suolo. Ciò anzi, mentre consente di tenere molto ravvicinate tra loro le piante della *Dioscorea*, è cagione di qualche difficoltà nel far la raccolta del loro prodotto; di guisa che è stato trovato opportuno di coltivarla in porche molto rilevate, specialmente se non siano molto leggieri i terreni nei quali se ne effettua la cultura.

Altro modo di moltiplicazione di questa pianta viene poi offerto in gran copia dai *bulbilli* che si formano alle ascelle delle foglie, e che posti in terra vegetano essi pure rapidamente e producono fino dal primo anno dei veri tuberi non che dei nuovi bulbilli. Questa facilità di propagazione e l'agevolezza colla quale le piante già nel paese loro dimesticate dalla cultura sogliono prestarsi ad esser altrove naturalizzate, fanno credere al prof. Parlatore che la *Dioscorea batatas* sia veramente per riuscire un utile acquisto almeno per l'orticultura di molte parti d'Europa e specialmente d'Italia. Termina il prof. Parlatore questi suoi cenni sulla cultura della *Dioscorea*, avvertendo che giova lasciarne prosciugare alquanto i tuberi divisi in pezzetti prima di eseguirne la piantagione, la quale può aver luogo nell'Aprile; mentre la raccolta se ne fa nel Novembre, avendo allora i tuberi acquistato tutta la loro grossezza. Molto egli poi raccomanda i saggi da farsi dell'*Urtica* o *Boemeria nivea* come pianta testile, ed aggiunge, consultato in proposito dal Presidente, che eguale destinazione egli crede debba forse avere l'*Abutilon indicum*, del quale non è peraltro egualmente nota l'utilità industriale.

Dopo queste comunicazioni verbali, legge il socio onorario conte Luigi Serristori una sua Memoria intorno *alle Banche toscane di Sconto e di Circolazione*. Discorre egli in prima delle Banche di Firenze e di Livorno, le quali operano lo sconto dei ricapiti di commercio con un capitale loro proprio raccolto per azioni, ed emettendo per una somma tripla di biglietti rimborsabili a vista ed al portatore. Azionista di ambedue le Banche, il Governo toscano le ha trattate peraltro con diverso favore; avendo per quella della capitale garantito il cambio in contante dei biglietti, che anzi si accettano ovunque nelle pubbliche casse *alla pari*, mentre quelli della Banca livornese sono con più limitato privilegio ricevuti soltanto dalla R. Dogana di Livorno. A questa diversità di circostanze ed alla esuberanza del capitale sul quale opera la Banca livornese, fatta anche relativamente maggiore dalla concorrenza dei ricchi capitalisti di quella città, attribuisce il conte Serristori

il meno pieno svolgimento di quello stabilimento di credito, che non riuscì a scontare in anno medio oltre 21 milione di lire, alla qual cifra pure si estendono le operazioni della Banca fiorentina, e non potè, malgrado la saviezza e il prudente accorgimento del suo direttore nel condurne l'amministrazione, pagare ai suoi azionisti un frutto medio maggiore del 5,70 per cento, mentre gli annui dividendi dalla Banca di Sconto di Firenze oltrepassano il 12 parimente per cento. Passa in seguito il conte Serristori ad esporre il molto diverso ordinamento delle Banche di Siena, Pisa, Lucca ed Arezzo; alla fondazione delle quali prese egli parte principalissima, quando, destinato successivamente a capo politico dei Compartimenti senese e pisano, credè nulla fosse per riuscire più utile del rianimarvi le languenti industrie e gli scaduti commerci; procurando a tal fine che si ponessero in circolazione maggiori capitali, e che si allargasse e diffondesse l'istruzione tecnica. L'istituzione delle Banche mirò appunto a promuovere il primo di questi benefizj; e poichè difficile fu reputato il raccogliere per via di associazione un sufficiente capitale, nè poteva contarsi sopra la concessione per parte del Governo, di speciali favori a riguardo dei biglietti che si emettessero, subito fu veduto che alle nuove banche provinciali era d'uopo dare un ordinamento affatto diverso da quello col quale reggevansi le Banche di Sconto delle due primarie città della Toscana, e fu pensato allora che assicurando con particolari norme un annuo frutto ai capitali, che stagnanti nelle mani dei privati cercassero nelle nuove banche un sicuro ed utile impiego, sarebbesi potuto, con essi e con un discreto capitale prima raccolto per azioni, soccorrere con qualche efficacia, mediante lo sconto, ai bisogni del commercio e dell'industria di ciascuna provincia. Nè questa speranza rimase delusa; imperocchè per quanto riuscisse affatto inutile la emissione di biglietti fatta senza alcun privilegio dalle banche provinciali per una somma doppia del tenue capitale sociale respettivo, pure fu tale l'affluenza dei privati facoltativi depositi, di contro ai quali si rilasciavano *Buoni di Cassa* libera-

mente commerciabili capitalizzandone le Banche gli annui frutti, che relativamente assai vasto riuscì il giro delle operazioni loro e soddisfacente l'utilità derivatane al pubblico ed agli azionisti. La Banca senese infatti, che conta già 14 anni di prospera esistenza, con un capitale di sole 110,000 lire potè scontare in anno medio 6 a 7 mila ricapiti per la somma di circa 4 milioni di lire, e pagare ai suoi 75 azionisti oltre il 12 per cento. Quella poi di Pisa, aperta nel 1847, prese anche più rapido incremento grazie alle migliori condizioni economiche di quel compartimento; e nel suo ottavo anno di vita ha scontato oltre 5 milioni di lire, in più di 6 mila cambiali, e pagato ai suoi 150 azionisti oltre il 9 per cento sopra un egual capitale di 150,000 lire.

Da questi fatti sembra al conte Serristori poter dedurre che buoni furono i principj sui quali costituironsi le banche provinciali toscane; e perchè, ad assicurarne l'ulteriore incremento, gli sembra sia ormai venuta l'opportunità di alcuni nuovi provvedimenti, egli si propone tenerne all'Accademia discorso in altra adunanza.

Il Socio ordinario ingegnere Felice Francolini, presentando all'Accademia un nuovo libro del socio corrispondente signor Comm. Alessandro Cialdi intorno al Porto di Livorno ed ai grandiosi lavori che attualmente vi si eseguiscono, legge una minuta analisi del libro medesimo; a ciò indotto dalla importanza massima che ha quell'argomento per la Toscana, e dalla incontrastabile autorità dello scrittore in quelle materie.

Il modo combinato di agire dei venti e delle correnti marine, nel produrre gl'interrimenti dei porti; la potenza del flutto reflesso o *risacca* ai bracci del fanale di Livorno, ed i pericoli che l'antemurale Poirel sarà per presentare ai bastimenti che vi cerchino un ricovero contro la violenza delle onde; il sistema di costruzione e la natura dei materiali impiegati nella formazione dell'antemurale stesso e della diga di Livorno; finalmente le modificazioni che dovrebbero farsi al progetto Poirel, ora in corso di esecuzione, per renderlo me-

glio confacente a soddisfare ai bisogni del commercio di quel porto; ecco i punti principali intorno ai quali il socio Francolini espone sommariamente le opinioni del Comm. Cialdi, le quali quanto meglio appariscono appoggiate a fatti positivi ed a sicure deduzioni scientifiche, e tanto più riescono sconfortanti per chiunque abbia a cuore gl' interessi della Toscana. Bene a ragione adunque termina il nostro Accademico la sua relazione col far voti: « perchè il libro del Comm. Cialdi sia « pacatamente meditato da coloro, che hanno il grave carico « di provvedere ai bisogni del nostro porto, ed il sacro do- « vere di erogare con positiva utilità le ingenti somme di de- « naro, che all'esecuzione di quei lavori sono necessarie; onde « ne avvenga che, per migliore studio del progetto e per gli « altrui suggerimenti, sia veramente raggiunto lo scopo che la « munificenza del Principe si ebbe proposto, nel decretare « un'opera cotanto interessante per la economia ed il com- « mercio della Toscana ».

All'ingegner Francolini tien dietro il socio ordinario marchese Ferdinando Bartolommei, leggendo una sua Memoria, che ha per titolo: *Delle attuali condizioni della produzione agraria in Toscana, ed in particolare di quelle della Fattoria delle Case in Val di Nievole.*

Incomincia egli dall'osservare, molto opportunamente, che la discussione recentemente ridestatasi in seno dell'Accademia intorno alla Mezzeria toscana, da altra più grave e più vitale questione prendeva origine; da quella cioè delle sussistenze. Imperocchè il provvedere al bisogno generalmente sentito di aumentare la nostra produzione rurale, per alleviare le calamità che soffriamo, con mezzi pronti ed efficaci e col minore dispendio possibile delle forze che ci restano tuttavia, fosse lo scopo cui mirassero le proposte del Presidente dell'Accademia, che offrirono occasione a tante dotte e svariate considerazioni intorno al nostro sistema economico-agrario. Chè se, malgrado questi importanti lavori, la massima parte della possidenza toscana rimase indifferente alla discussione

che qui si agitava, quasichè di ben altri interessi che dei suoi proprj si tenesse proposito, potrebbe forse taluno essere indotto a pensare; o che vani ed esagerati fossero i timori, dei quali si preoccupava l'Accademia nostra ed in particolare chi provocò quella controversia; o che lo scoraggimento e la sfiducia siansi ormai impadroniti dell'animo dei proprietarj toscani, e li abbiano indotti ad aspettare inoperosi dalla Provvidenza quei rimedj e quei soccorsi, che nelle forze nostre ed in quelle della natura dobbiamo unicamente cercare. Or di queste sentenze rigetta assolutamente il march. Bartolommei la seconda, che troppo ripugna all'animo suo; ma, perchè ciò non dia troppo grande valore alla prima, imprende egli appunto a mostrare, con fatti positivi, che timor vano non fu quello destatosi fra noi per lo stato presente delle popolazioni e della possidenza rurale, e che quindi non potrebbesi certamente dire inopportuna la discussione qui sollevatasi intorno ai rimedj che meglio sembrassero consigliati nelle condizioni nostre economiche.

Con tale intendimento pertanto egli presenta all'Accademia due prospetti, nei quali si trova indicata la produzione, e quindi la rendita di tutti i poderi a colonìa che fanno parte della sua tenuta delle Case in Val di Nievole; rappresentando nel primo la rendita media di un quadriennio dal 1842 al 1846, periodo di produzione normale, e nel secondo quella pur media di un quadriennio dal 1852 al 1856, periodo nel quale è mancata la raccolta del vino.

E dopo aver reso conto del modo nel quale furono compilati quei prospetti, aggruppando in quattro distinte categorie i poderi della ricordata Fattoria secondo che presentassero maggiore analogia di circostanze, specialmente di fronte al raccolto perduto, ne riassume il March. Bartolommei i principali resultamenti numerici: dai quali venendo poi alle più generali deduzioni che ne scaturiscono, egli scende a concludere; che nei terreni della prima categoria il lavoro del contadino ottiene sì una discreta rimunerazione, assorbendo però

una parte considerabile di ciò che dovrebbe esser riserbato agli altri agenti della produzione rappresentati dal proprietario; che nei terreni della seconda categoria diviene più scarsa la ricompensa al lavoro ed il capitale non può conservarsi, perchè il proprietario non ottiene in reparto una remunerazione sufficiente alle proprie anticipazioni; e che finalmente nei terreni delle altre due categorie languisce il contadino nello stento, ed il proprietario distrugge il capitale per mantenersi, finchè non si trovi costretto a cercare anch'esso nel lavoro i mezzi di sussistenza.

E qualora si consideri essere questo saggio delle condizioni alle quali è oggi ridotta la produzione rurale in Toscana, desunto da' dati di fatto relativi ad un possesso piuttosto esteso, situato in una provincia assai ubertosa e non lasciato del tutto destituto di capitali e di cure dal proprietario, sarà forza dedurne che l'agricoltura toscana in generale, perduto il raccolto del vino, non può altrimenti sostenersi sulle basi di prima; perchè vien meno in essa lo scopo necessario di ogni industria, quello cioè di creare dei valori superiori od almeno eguali a quelli consumati per produrli. Provata così la necessità e l'urgenza di una radicale riforma dei nostri sistemi rurali, e posto quindi in evidenza che quanto più ne sarà pronta ed immediata l'attuazione tanto meglio potranno scongiurarsi i pericoli e la miseria che c'incalzano, riserba il socio Bartolommei ad altra occasione l'esporre quello che da lui si è tentato per conseguire l'intento.

Ed essendo l'ora assai tarda viene differita alla successiva adunanza l'annunziata lettura del socio corrispondente signor Coriolano Monti; e l'Accademia si riunisce in seduta privata.

Rapporto letto dal Segretario delle Corrispondenze Ispett. ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI, *nell'adunanza del dì 13 Aprile 1856.*

1. In questo mese abbiamo ricevuto da molte parti le risposte ai quesiti fatti intorno la malattia delle uve; il Presidente della Società Economica di Terra di Otranto scrive da Lecce, che in quella provincia la malattia incominciò appena nel 1852; nel 1853 progredì grandemente, e la raccolta si ridusse a un terzo del consueto; nel 1854 diminuì aumentando la raccolta del vino fino alla metà dell'ordinario; nel 1855 progredì di nuovo riducendosi la raccolta del vino al quarto del solito prodotto.

Il barone di Randal, Presidente della Società di Agricoltura dell'alta Garonna in Francia, scrive, che in quel dipartimento l'oidio incominciò ad attaccare le uve nel 1851, e progredì fino al 1854, riducendosi in quest'anno la raccolta del vino secondo le varie parti a due terzi o tre quarti della raccolta ordinaria; nel 1855 la malattia fu intensa come nell'anno precedente, ed egualmente scarsa fu la raccolta del vino.

Il signor Luigi Grimelli, Segretario della R. Società Economica della Calabria, ultra seconda, scrive da Catanzaro che la malattia dell'uva incominciò nel 1851; nel 1852 crebbe, e la raccolta del vino diminuì per la metà; nel 1853 il raccolto si ridusse a due quinti; nel 1854 continuò a decrescere riducendosi appena a un sesto del consueto; nel 1855 la raccolta del vino fu quasi ridotta a nulla, non solo per effetto dell'oidio, quanto anche dal gelo dell'Aprile, che distrusse le uve in fiore.

Il signor G. Persa Presidente dell'I. e R. Società Agraria di Gorizia, scrive da questa città, che la malattia delle uve comparve in quella provincia nel 1851, nel Settembre, quando già le uve erano mature, e non recò alcun danno; nel 1852 l'oidio apparve nella metà di Luglio, ed il danno

fu grave, perchè la raccolta del vino diminuì di tre quinti del consueto; nel 1853 e nei seguenti anni 1854 e 1855, l'oidio comparve appena sbocciavano le gemme, e quindi la perdita della raccolta fu totale, se si eccettuano poche colline assai elevate nel circolo di Gorizia ove la malattia apparve appena.

Il Presidente dell'I. e R. Istituto lombardo, signor Cavalier Rossi, scrive che in quello Stato la malattia incominciò a manifestarsi nel 1851, nel 1852 aumentò, e nei successivi anni 1853-54-55 non diminuì di intensità.

Secondo il prospetto della raccolta e del valore del vino, nella Lombardia, del 1838, confrontato con quello del 1852, diviso per provincie, risulta che la raccolta del vino da 1,607,071 ectolitri, discese nel 1852 a 484,228; la diminuzione non fu però uguale in tutte le provincie, mentre piccola fu in quella di Bergamo, di Cremona e di Mantova, e massima in quelle di Sondrio, di Como, di Pavia.

È notabile poi il vedere come la rendita a contanti del vino non sia diminuita con la stessa proporzione di questo, ma in alcune provincie sia anzi aumentata l'entrata per questo titolo, come a Como e Cremona.

	Raccolta in Ectolitri		Valore del vino in Lire Austriache	
	Anni		Anni	
	1838	1852	1838	1852
Provincia di Milano	172,678	45,338	£. 3,290,168	1,722,366
» di Bergamo ...	124,417	56,661	1,783,610	1,325,138
» di Brescia.. ..	166,964	33,975	3,092,840	1,349,236
» di Cremona ...	121,097	90,340	2,521,026	3,467,057
» di Como	208,909	24,091	4,367,569	1,156,368
» di Lodi	87,184	43,820	2 050,599	1,575,720
» di Mantova....	470,130	156,253	7,050,053	6,875,130
» di Pavia	148,347	29,583	3,400,752	1,174,815
» di Sondrio	105,644	4,147	1,509,675	123,510
Totale	1,607,671	484,228	£. 28,859,245	£. 19,770,339

Il signor Stanislao Caboni di Sassari in Sardegna, ci dà conto come nella provincia di Sassari la crittogama infierì fino al 1854, nè nel 1855 diminuiva tanto da rendere la raccolta di un solo quarto inferiore all'ordinario.

Nella provincia di Cagliari la malattia comparve nel 1853, ma non divenne mai nè nel 1854 nè nel 1855 generale, cosicchè la perdita del prodotto del vino fu assai limitata.

Nella provincia di Oristano poi, la malattia incominciò nel 1851, e andò sempre aumentando in modo che nel 1854 e 1855 si raccoglieva appena un ventesimo del prodotto consueto in vino.

Il nostro Socio Barone L. Mortillaro ci inviava da Palermo tutti i documenti relativi alla malattia dell'uva pubblicati dalla Regia Commissione di agricoltura e pastorizia della Sicilia, che tanto si è occupata su questo argomento, con una lettera del Presidente di quella Commissione Cav. Filippo Majorana. Resulta da queste carte che la crittogama non attaccò mai così generalmente le uve di Sicilia come fra noi, che l'insolforazione delle viti apparve molto giovevole, e che il raccolto del vino fu sempre abbondante in modo, non solo da supplire ai bisogni dell'Isola, quanto ancora per fare una estesa esportazione con grande profitto di quei possidenti; cosicchè dice il Majorana « molto danaro si è versato in « Sicilia e circola per tal ramo di commercio; capitali questi « che incoraggiano e rendono prospera molto l'agricoltura; « la libertà del commercio n'è l'anima, appunto come il pro« vido R. Governo per tal genere ha disposto ».

Dal signor D. Alessandro Fiorineschi di Pistoja infine ci sono stati gentilmente inviati alcuni documenti estratti da un libro di provvisioni relativo al Governo della città di Pistoja dall'anno 1502 al 1514, esistente in quell'Archivio Comunitativo, intorno alla perdita del vino nell'anno 1511.

Da questi documenti resulta, che nell'inverno del 1510 e 11 le viti si *erano seccate*, e nel 1511 fu perduta in conseguenza la raccolta del vino, ma la causa è manifesta perchè le viti perirono; si trova ivi scritto, *nella invernata per*

sinistri e strani temporali del presente anno, probabilmente pel gelo. Questi documenti sono importanti per le concessioni che allora furono fatte ai fittuarii ed ai livellarii di fondi rustici, sia esonerandoli parzialmente o totalmente per più o meno tempo, secondo i casi, dal pagamento dei canoni.

2. La Società d'incoraggiamento per la provincia di Padova, ci ha inviato in dono un'opera da lei premiata, intitolata: *Della agricoltura* nel Padovano, leggi e cenni storici, compilata dal signor Andrea Gloria direttore dell'Archivio Civico.

Comincia il libro con una Memoria intitolata: *Cenni storici sull'agricoltura del Padovano*, che espone in poche pagine storicamente tutto ciò che è racchiuso nella voluminosa raccolta dei documenti, i quali sono divisi in quattro classi: 1.° proprietà e qualità dei terreni; 2.° rapporti giuridici; 3.° prodotti del suolo; 4.° mezzi necessarii a favorire l'agricoltura.

Nella prima parte, che comprende gli statuti, vi si trovano pubblicati per la prima volta i codici statutarj repubblicani del 1276, che contengono molti statuti parziali anteriori al 1236, il codice statutario Carrarese del 1362, il codice statutario riformato, originale, del 1420, il regolamento di tutti gli scoli di acqua del Padovano, fatto nel secolo XIV, molto prezioso documento per la sua antichità, e perchè serve a designare una carta idrografica del Padovano in quel tempo.

Nella seconda parte della collezione si trovano poi tutte le leggi agrarie venete, che incominciano dal Febbrajo 1414 sotto il doge Mocenigo, e termina con ordinanza del vicepotestà Giustinian del 16 Ottobre 1795.

La terza parte infine si compone di varii documenti e consulte che riguardano non solo gli interessi agrarj del territorio Padovano, ma anche di tutto il dominio veneto, e si notano singolarmente fra quei documenti la scrittura commendevolissima del 1768 di Pietro Arduino, che fu la base dei migliori provvedimenti operati dalla Repubblica veneta a prò dell'agricoltura, la consulta del 1769 dei provveditori ai

beni inculti e deputati all'agricoltura che persuase il Principe ad usare dei mezzi indispensabili a far progredire quella principalissima industria, *la istruzione*, *l'incoraggiamento con largizioni*, *con premi*, *con onorifiche distinzioni* sopra i più meritevoli; infine la consulta dei provveditori anzidetti del 1783, che a favore dell'agricoltura suggerisce, oltre i mezzi anzidetti, *istruzione e incoraggiamentò*, anco la *remozione degli ostacoli come il pensionatico*, ed a meglio educare nell'agricoltura le popolazioni, addita necessarii i parrochi delle campagne e quindi l'insegnamento nei seminarii anco dell'agricoltura e delle scienze fisiche.

Non posso tralasciare di parlarvi di questa utile opera, se non con le parole stesse con le quali il Gloria chiude i suoi cenni storici.

« Sommo è il bisogno di un vasto e forte incremento del-
« l'agricoltura, ed i possidenti si affrettino a secondare le cure
« del Governo, perchè questi con paterna sollecitudine con-
« cederà non dubito tutto il favore che merita questa indu-
« stria, non perdendo mai di vista i quattro precipui mezzi
« assolutamente necessarii, onde ottenerne lo scopo; cioè la
« *remozione di ogni vincolo*, *la istruzione*, *l'incoraggimento*, *le im-*
« *poste non lievi non gravose*, ma ragguagliate alle rendite della
« terra, alle forze dell'agricoltura ».

3. La I. e R. Società Agraria di Gorizia, ha inviato il Calendario del 1856 pubblicato a sua cura, il quale contiene molte cognizioni agrarie.

Fra queste merita osservazione una relazione intorno agli effetti della immersione delle uve nell'acqua di colla, usata estesamente nella circostante campagna, la quale pratica colà non produsse alcun buon effetto; e la Memoria del Presidente Da Persa sulla questione: *Quale influenza aver debba la malattia delle uve sugli attuali nostri sistemi di cultura, e segnatamente sulle fittanze economiche in uso.*

Il Da Persa, dopo di avere esaminati tutti i contratti di affitto e di *mezzadria*, ed i sistemi agrarii in uso in quella provincia, conclude per la necessità di variare gli uni e gli

altri attesa la totale perdita del prodotto delle viti. Propone di sostituire alla cultura delle viti nelle pianure la cultura dei gelsi, nelle colline quella delle piante fruttifere e delle piante boschive. Consigli questi dettati dalla conoscenza delle cose agrarie, ma invero troppo prematuri, che se la scienza ancora non ci ha lucidamente insegnato per quali cause *cosmotelluriche* venne la crittogama delle viti, e per quali cause in alcune provincie non venne, in altre diminuì o scomparve, niuno potrà con accertate deduzioni concludere che questo flagello non possa e non debba cessare con lo stesso modo per noi misterioso col quale incominciò. Noi in questo fenomeno della natura, come pur troppo in tanti altri, siamo costretti a registrare le accennate osservazioni dei fatti che cadono sotto i nostri sensi grossolani, e nulla più.

4. Il signor Gabbriello Cherubini di Atri nell'Abruzzo primo ulteriore ha inviato in dono una sua molto pregiata opera che ha per titolo: *Notizie storiche statistiche sulla città di Atri e suo circondario*. Una parte non piccola di questo lavoro è destinata all'agricoltura ed alla pastorizia, descrivendo esattamente le condizioni presenti di quelle, non senza aggiungervi molte opportune considerazioni.

5. Fino dai tempi di Salomone i proverbj sono stati considerati come una raccolta di utili insegnamenti a portata di tutti, e tutti potranno spigolarvi qualcosa di utile. Ed i proverbi agrarii raccolti dal Proposto Lastri in grande copia hanno sempre giovato all'agricoltura, poichè i contadini più presto intendono e prestano fede a quei precetti espressi in modo conciso ed esatto, che trovansi contenuti nei proverbj, anzichè a quelle dotte dissertazioni ove gl' insegnamenti sono affogati in un mare di frasi più o meno sonore.

L' illustre nostro collega march. Gino Capponi pubblicava nel 1853 la bella raccolta dei proverbj toscani, cavata dai manoscritti di Giuseppe Giusti, e da lui ampliata molto, ed ordinata.

Ora l'egregio giovane signore Aurelio Gotti ci invia in dono la prima aggiunta a quell'opera, che contiene, oltre una co-

piosa raccolta di proverbj fatta da lui con molta cura, e molto amore della lingua nostra e non compresi in quella del Capponi, anco l'indice generale dei proverbj contenuti nelle due raccolte.

6. Il collega nostro onorario S. E. il generale conte Serristori, ha inviata una sua lettera intorno alla agricoltura delle Maremme Romane, che pelle importanti notizie che contiene voglio leggervi per intiero.

« Non le riusciranno fòrse sgradite alcune recenti no-« tizie riguardanti l'agricoltura dell'agro romano, le quali at-« tinsi nella mia ultima gita a Roma.

« Le vaste tenute dell'agro romano sono generalmente date « in affitto. Questo modo di far valere i terreni ha creato « una classe importante, quella cioè dei così detti *mercanti* « *di campagna*, ad un tempo agricoltori e capitalisti. Da po-« chi anni dai proprietarj si è incominciato a dividere le te-« nute, per cui sonosi conchiusi affitti parziali tra loro indi-« pendenti. Per la concorrenza degli affittuarj risultò ai pos-« sidenti un notabile aumento nell'annua rendita, detratte le « spese, che dovettero in principio incontrare per la edifica-« zione di alcuni indispensabili fabbricati. Così avvenne per i « vastissimi possessi del Capitolo di S. Pietro, dello Spedale « di S. Spirito, e di altri, dei quali ignoro il nome.

« Nell'agro romano i terreni si lasciano in riposo per sei e « più anni. Non si vangano, non si coltrano, nè tampoco si « concimano, eccetto quei pochi sui quali stabbiano le pecore.

« Fino a pochi anni indietro andò ristringendosi la se-« menta del grano a causa della tenuità dei prezzi, mentre « si estesero gli *erbaj*.

« I prati *naturali* sono meglio curati, che in passato per « essere tenuti più puliti e meglio scolati. Si è dato pure « principio alla introduzione di qualche prato *artificiale*.

« Vuolsi, che il grano renda in medio dall'8 al 9 per « uno; ma siccome più là che nelle nostre Maremme, si pra-« tica spargere oltre uno stajo di seme sopra uno stajo di « terreno, così le notate cifre sono in fatto superiori al vero.

« Quanto al bestiame egli è da notarsi, che quello ca-
« vallino fu in questi ultimi anni alquanto migliorato per l'in-
« crociamento con cavalli forestieri. Per maggiori ed intelli-
« genti cure verso il bestiame vaccino, esso pure sperimentò
« dei miglioramenti senza però valersi di tipi stranieri.

« Le variate condizioni del traffico delle lane da qualche
« anno abbassarono il prezzo della lana merina, onde tal
« razza di pecore scadde di pregio. Egli è perciò che l'at-
« tenzione degli agricoltori è ora rivolta al miglioramento
« delle pecore indigene.

« Si afferma, che notabilmente siasi in questi ultimi anni
« accresciuta la coltivazione de'*gelsi*. A tal proposito conviene
« notare una grandiosa filanda eretta in Albano dal Commen-
« datore Feoli, stabilimento i cui prodotti sono preferiti
« ad ogni altra seta su i mercati di Londra. Dubito però
« che questa vasta intrapresa, sia più bella che utile all'opu-
« lento capitalista, ma ad ogni modo ella è per più rapporti
« utile al pubblico ed onorevole per il Feoli ».

Il sistema degli affitti così esteso nello stato romano e fra noi poco in uso, senza dubbio sarebbe conveniente per quei possidenti delle Maremme, i quali non possono o non vogliono occuparsi da sè stessi della cultura dei proprj terreni; e questa nuova industria degli affitti potrebbe far migliorare l'agricoltura maremmana, poichè gli affittuarj, per trar profitto dalla loro speculazione dovrebbero necessariamente recare nei campi, ciò che spesso vi manca per farli valere, cioè denaro e scienza.

In quanto poi alle variate condizioni del commercio delle lane sussiste infatti, che le lane merine, per alcuni tessuti molto usati non sono richieste, perchè più difficilmente si lavano, e si preferiscono per i tessuti rasati le lane così dette *da pettinarsi*, di pelo lungo, steso e fine.

Queste ultime lane sono quelle che si raccolgono per la maggior parte in Inghilterra, sulle pecore che vi sono allevate, che provengono da razze pregiate per la abbondanza della carne, e per la precocità dell'ingrassamento.

Tuttavia conviene andar molto cauti nella scelta delle razze pecorine da educarsi, e conviene dar la preferenza a quelle che meglio corrispondono alle condizioni della provincia ove devono vivere.

La razza merina vive benissimo fra noi, e dà un frutto non dispregevole, quindi prima di abbandonarla per dare la preferenza ad un'altra conviene, che la esperienza ne dimostri la utilità.

Quindi senza abbandonare minimamente l'allevamento della razza merina, molto lodevole consiglio sarebbe quello di provare la introduzione nelle nostre Maremme delle razze di pecore francesi ed inglesi, singolarmente di quelle robuste, e che sopportano bene gli strapazzi, come sono la razza Sout, Down, Lincoln e le razze più fini, come quelle Leicester, o Diskley e la Cotswold che tanto fu ammirata alla Esposizione di Parigi, e la razza francese bellissima di merini sericei Mauchamps e Geverolles.

Il collega nostro cav. Direttore Filippo Corridi seco recava dalla Universale Esposizione di Parigi, fra molte interessanti cose, una ricca collezione di prodotti del regno organico di molte parti del mondo. I semi dei cereali e legumi che vengono coltivati per servire al vitto umano, ne formano per noi la più utile parte per la introduzione che può farsi nella nostra agricoltura delle varietà di quelli più pregiate, sia per la quantità, sia per la perfezione del prodotto.

Ed anco questa volta come nell'occasione della Esposizione Universale di Londra, ha messo gentilmente a disposizione della nostra Accademia una quantità considerevole di semi per sperimentarne la cultura fra noi, e propagare poi quelle specie di cereali e legumi che saranno trovate col fatto preferibili a quelle ora coltivate.

Già i legumi ed i cereali che è possibile sementare in questa stagione sono stati d'ordine di S. E. il Presidente affidati alle cure dei nostri colleghi i signori marchese Cosimo Ridolfi, marchese Francesco Farinola, ingegner Pietro Rossini, conte Guglielmo Digny, cav. Guido Giuntini, Carlo

Siemoni, marchese Ferdinando Bartolommei, Giuseppe Antonio Collacchioni e Antonio Salvagnoli, i quali renderanno poi conto delle fatte esperienze, riservandosi a fare sollecitamente anco la distribuzione dei più numerosi semi da affidarsi alla terra nel prossimo autunno.

Il signor Luigi Petrini della Torre all'Antella, il signor Sebastiano De Luca di Napoli, il signor Raffaello Turchini di Firenze, il signor conte Casimirro Falzacappa di Roma e il signor Delatre De Rugemont di Dieppe, scrivono lettere di ringraziamento per essere stati eletti socii corrispondenti.

Nota delle opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Marzo 1856.

**Bianconi Cav. Prof. Giovanni Giuseppe di Bologna.* Alcune ricerche sui cirri delle cucurbitacee.

Canevazzi Ing. Eugenio di Bologna. Trattato di Agrotimesia, ossia delle stime dei fondi rustici ec. V. 1, Fasc. 5, 6, 7.

Cherubini Gabbriello di Atri. Notizie Storico-Statistiche sulla detta città di Atri e circondario nel primo Abruzzo ulteriore.

**Cazalis Allût Presidente della Società Agraria del Dipartimento dell' Herault.* Osservazioni sulla insolforazione delle viti, ed esperienze comparative sulla precocità, ed il prodotto di alcune varietà di grano.

Dugrip. Comunicazione alla Società di Agricoltura del Mans sulla varietà di patata detta *Chardon*.

De Luca Sebastiano. Ricerche sul Propilene iodato.

Ricerche sulla produzione dell'acido azotico.

**Gamberini Dott. Pietro,* Del Cloasma o Ptiriasis versicolor.

— Del trapasso della rogna dei cavalli o di altri animali all'uomo e viceversa.

Girardin I. Sopra il pane misto di farina di grano e di riso.

Gotti Dott. Aurelio. Aggiunta ai proverbi Toscani di Giuseppe Giusti.

**Lessona Giuseppe e Pellerini Giuseppe.* Giornale di Veterinaria. Fascicolo X, Marzo 1856.

**Volpicelli Prof. P.* Seconda lettera al signor V. Regnault sulla induzione electrostatica.

Le opere di Galileo Galilei. Prima Edizione completa condotta sugli antichi manoscritti Palatini e dedicata a S. A. I. e R. Leopoldo II Granduca di Toscana. Dono di S. A. I. e R il Granduca di Toscana, Tom. XV.

Annali Civili del Regno delle Due Sicilie, Fasc. 109.

Comitato Medico ligure. Ricerche sul colera Indico del 1854.

Rapporto dei revisori sul rendimento di Conti della Miniera carbonifera di Montebamboli.

Rivista Contemporanea. Febbrajo 1856.

Società Imperiale e centrale di agricoltura di Parigi. Memorie dell'anno 1854.

— Programma generale dei Concorsi del 1855.

— Bullettini delle sedute e Rendiconti mensuali, Volume X.

— Vol. XI, Fasc. 1.

I. e R. Società Agraria di Gorizia. Calendario per l'anno bisestile 1856.

Società d' Incoraggiamento per la provincia di Padova. Dell'Agricoltura nel Padovano, leggi e cenni storici. Opera premiata di Andrea Gloria Direttore dell'Archivio antico Civico.

Società centrale di agricoltura del dipartimento dell' Herault. Gennajo e Febbrajo 1856.

Giornale dell'associazione Agraria, 1856 N.° 2.

Giornale di agricoltura pratica pel mezzogiorno della Francia, pubblicato dalla Società agraria dell'Alta Garonna e dell'Ain. Febbrajo 1856.

Maggio 1856.

Adunanza Ordinaria del dì 4 Maggio 1856.

Approvato l'atto dell'Adunanza precedente, legge il Segretario delle Corrispondenze il consueto suo Rapporto mensuale.

Dichiara quindi il Presidente March. Cosimo Ridolfi, che alcuni dubbj pubblicamente mossi intorno alla esattezza dei conteggi agrarj sui quali appoggiavasi la Memoria letta nell'Adunanza precedente dal Socio ordinario March. Ferd. Bartolommei, avendo indotto l'autore a domandare all'Accademia che i conteggi medesimi fossero riveduti da una speciale Commissione, la quale poi le rendesse conto dell'esame istituitone, sembravagli giusto e doveroso l'aderire a siffatta istanza del nostro collega. Egli quindi nominava a comporre la invocata Commissione accademica i Socj ordinarj Ingegner Felice Francolini, Ingegner Pietro Rossini, ed Avvocato Marco Tabarrini, allo zelo dei quali raccomandava il pronto disimpegno dell'incarico importante ad essi affidato. Secondo che poi aveva domandato il Segretario delle Corrispondenze nel suo Rapporto, il Presidente invitava il Socio ordinario professor Paolo Savi e il Socio corrispondente professor Cesare Studiati a voler prendere in particolare esame il libro pubblicato dal professor Cornalia sul baco da seta, per renderne conto all'Accademia; e pregava pure il Socio emerito signor Gaetano Baroni a refe-

rire, dopo fattane esperienza, sulla utilità pratica dell'istrumento immaginato dal Sig. Merlini per eseguire gl'innesti *ad anello* che praticansi specialmente per i gelsi.

Aggiungeva in seguito il Presidente medesimo, che gli annunzj venutine da molti luoghi e l'osservazione già fattane dal professor Amici non lasciavano dubbia pur troppo la ricomparsa della fatale crittogama sulle viti; e davano luogo a temer rinnuovato, senza alcuno alleggerimento, anche per l'anno attuale, il disastro della quasi totale perdita della raccolta del vino: giacchè attaccate le uve così precocemente dalla malattia non è sperabile che l'uva, insidiata da quella anche prima del suo fiorire, possa naturalmente sfuggire all'estrema distruzione. E gli espedienti stessi dei quali può in genere stimarsi provata la efficacia preservatrice sono dalla precocità del male ridotti quasi impraticabili; perchè mal ne comportano l'utile applicazione le novelle messe delle viti e i racemi dei loro fiori non ancora sbocciati. Tuttavia, soggiunge il Presidente, doversi specialmente raccomandare in questo primo stadio della vegetazione delle viti la pratica della insolforazione qual mezzo di sicura se non facile difesa contro la malattia, per poi sostituirle più tardi l'uso più agevole dell'acqua di colla quando l'uva sia giunta ad allegare, ed abbia almeno raggiunta la grossezza delle vecce.

Dopo queste osservazioni del Presidente, il Segretario degli Atti informa l'Accademia essere spirati, senza che si presentasse verun concorrente, i termini assegnati dai programmi del 5 Giugno 1853 e del 3 Giugno 1855 pei concorsi relativi all'uso esteso del sale nell'agricoltura, ed ai miglioramenti dei quali esser possa generalmente suscettibile il sistema agrario di gran cultura della provincia maremmana. Il premio stanziato per il secondo di questi concorsi non rimane altrimenti disponibile per l'Accademia; ma di quello di scudi 60 assegnato al primo concorso può nuovamente essere disposto per l'anno prossimo, e giova quindi che la Deputazione ordinaria sia tosto invitata a proporne all'Accademia quella nuova destinazione che sia per sembrarle più opportuna, rammentandole

frattanto che le spetta pure di fare lo stesso per l'altro premio di scudi 60, rimasto sempre disponibile, sulla fondazione Alberti, per il veniente anno 1857.

Aggiunge poi il Segretario degli Atti, che col Programma del 5 Giugno 1853 era pure stato assegnato un premio di scudi 80 per promuovere quei perfezionamenti ulteriori della manifattura dell'olio di ulive, i quali sono tuttavia desiderabili; ed a questo concorso si è presentato soltanto il padre Bonaventura Meoni, amministratore del patrimonio dei Reverendi Padri Minori Conventuali di S. Francesco della città di S. Miniato, esibendo una gabbia da strettoj di sua particolare costruzione.

Così pure non rimasero senza concorrenti i due titoli del programma del 3 Giugno 1855, nei quali venivano stanziati due premj differenti per il rinvestimento con utili piante boschive di terreni spogliati ed improduttivi, e per la fondazione in Toscana di grandi distillerie, nelle quali si impieghino per la fabbricazione dello spirito, frutti, radici, tuberi o altri prodotti nostrali, esclusa l'uva od il vino.

Al primo di questi concorsi si sono presentati nel termine voluto dal Programma:

1.° Il signor *Carlo Siemoni*, per le piantagioni di conifere e castagni da esso eseguite nei beni privati di S. A. R. il Granduca di Toscana situati nella Comunità di Chiusi;

2.° Il signor *Conte Luigi Serristori*, per avere ridotto a bosco da più anni una notevole superficie di terreno, prossima al mare ed incapace di ogni altra produzione, appartenente alla sua fattoria di Donoratico in Maremma;

3.° Il signor *Senatore Cavalier Giuseppe Vaj*, per il rivestimento di più appezzamenti di terreno incolto e spogliato situati in montagna nella comunità di Prato.

4.° Il signor *Marchese Lorenzo Ginori-Lisci*, per rinvestimenti di terreni incolti praticati in varj suoi possessi;

5.° Il signor *Gaetano Benini*, per avere seminato a pini, sino dal 1844, una estensione di più di 40 quadrati di terreno incolto del poggio di Monteferrato presso il borgo di Figline nella comunità di Prato.

Ed al secondo concorso predetto domandarono di essere ammessi:

1.° Il signor *Conte Ippolito Gamba*, per avere aperta nelle vicinanze di Sesto una fabbrica di spirito, ricavato per ora dal sugo fermentato delle barbebietole;

2.° La *Società Franco-Italica* con lo stabilimento eretto a Porto S. Stefano, per la distillazione del sugo fermentato di asfodelo;

3.° La *Sopraintendenza generale alle RR. Possessioni* del Granducato, per avere attivata già da tre anni nella foresta di Berignone la distillazione delle *albatre* o *corbezzole*, che sono prodotte in grande abbondanza nei boschi del territorio Volterrano.

I documenti tutti relativi a questi tre concorsi accademici furono già trasmessi dal Segretario degli Atti alla Deputazione ordinaria; la quale, compiti che abbia gli esami e le verificazioni occorrenti e pronunziato il suo giudizio intorno al conferimento dei premj promessi coi respettivi programmi, dovrà per quello solo che era stato volto a promuovere il perfezionamento della manifattura dell'olio di olive proporne una nuova destinazione o confermare quella primitiva per l'anno avvenire, quando per avventura non ne abbia luogo il conferimento ai termini del programma del 5 Giugno 1853; non rimanendo altrimenti all'Accademia facoltà di più a lungo disporre degli altri due premj riproposti già col programma del 3 Giugno 1855, quando riguardo ad essi si verificasse pure il caso medesimo.

Terminate queste comunicazioni verbali del Segretario il Presidente, nell'atto di presentare all'Accademia la Medaglia di prima classe da essa conseguita all'Esposizione universale di Parigi per la interessante e copiosa raccolta inviata dei prodotti rurali della Toscana, legge un breve discorso; nel quale egli giustamente dà lode al Principe, cui piacque accrescere nuovo pregio alle numerose corone compartite all'industria toscana dal Giurì internazionale, facendone tra noi solenne distribuzione, ed aggiungendovi altre particolari onorificenze che

attestassero della sua sovrana soddisfazione per gli sforzi fatti tra noi a pro dell' industria. E dopo avere notato con compiacenza come l'Agricoltura fosse parificata alle altre industrie nel pregiarne ed incoraggiarne l'avanzamento, opportunamente il Presidente esprime il voto « che all'agricoltura « non si nieghi ormai più quel meglio inteso soccorso di che « largamente godono le altre industrie; e come queste hanno « cattedre e stabilimenti dove studiare ed imparare i principj « scientifici nei quali hanno radice, e addestrarsi nei processi « perfezionati delle manifatture e delle arti, non resti più a « lungo sospeso l'insegnamento agrario fra noi; e qui dove « era sorto modello al rimanente della nostra Penisola, manchi « affatto il suo lume e la sua guida nel maggior uopo (men« tre non resta provincia italiana che non vi provveda e non « vi abbia ampiamente provvisto), e rimanga la principale fra « tutte le industrie sociali, quella che sostiene la maggior parte « dei pesi pubblici, quella che è prima fonte della prosperità « di ogni popolo, abbandonata a sè stessa e senza faro che « la diriga in salvo dalla procella in mezzo alla quale si trova ».

Legge dipoi il socio ordinario Cons. Enrico Poggi una sua Memoria intorno alla Società di mutua assicurazione contro i danni della grandine, stabilita recentemente negli stati estensi a Modena ed a Massa sotto la protezione di quel governo. Ricordati dapprima i vizj intrinseci pei quali nel seno dell'Accademia furono altra volta altamente condannate le compagnie straniere di assicurazione della vita, che pur troppo giustificarono coi fatti il severo giudizio portato contro di loro, scende il Consiglier Poggi ad esporre i principj affatto contrarj, che servono di base alla associazione estense; alla quale egli tributa appunto larghissima lode, perchè l'assoluta mutualità del soccorso che in essa vicendevolmente si prestano i proprietarj, repartendosi il danno effettivo cagionato dalla grandine alle raccolte in proporzione del compenso massimo al quale ciascuno di loro avrebbe avuto diritto se fosse stato direttamente colpito dal disastro, esclude dalla impresa ogni veduta di lucro personale per concentrare tutte le mire della

Società all'unico e benefico scopo dell'alleviamento reciproco delle disgrazie cui le loro campagne vanno di frequente soggette per le grandini devastatrici che ne distruggono i prodotti. Lodato poi il Governo estense pel favore da esso accordato alla novella istituzione, consentendo specialmente che ai Podestà o Sindaci dei Comuni si affidasse la esazione delle quote proporzionali di assicurazione col privilegio che suol dirsi del braccio regio, non reputa il Consiglier Poggi altrettanto commendevole l'espresso divieto emanato contro le estere compagnie; non ammettendone egli la necessità per assicurare lo svolgimento della Società nascente nello stato, in favore della quale militavano presso il pubblico tanti argomenti di comodità, di convenienza e di fiducia; nè riconoscendo la utilità che si è creduto fosse derivata dall'avere impedito che l'importare delle assicurazioni divenisse un nuovo tributo a carico dello stato.

Con le quali considerazioni il socio Cons. Poggi (il quale d'altra parte riconosceva nella pubblica autorità il diritto ed il dovere di sindacare con scrupolo lo scopo e l'organamento di qualsiasi associazione di cittadini per accertarsi che non si tendano insidie agli interessi dei terzi, nè si tradisca la fede pubblica con allettamenti bugiardi, nè si turbi l'eguaglianza civile) certamente non intendeva sostenere che minori cautele occorressero a riguardo delle associazioni straniere, alle quali accordar si volesse cittadinanza. Che anzi egli dichiarava essere oggi il tempo in cui i Governi verso le estere Società, più che verso le nostrane, debbono essere rigidi e scrupolosi osservatori della Legge Commerciale, per la grande influenza che esse possono esercitare sopra la prosperità pubblica degli stati nei quali s'introducono. E più particolarmente procedendo a discorrere delle istituzioni del credito mobiliare, oggi venute in tanto grido, opportunissime cose accennava a quel proposito il Consiglier Poggi; chiudendo poi il suo discorso coll'indicare due scogli che i Governi debbono evitare ad un tempo, se vogliono prevenire gli abusi e i pericoli del credito e delle istituzioni che ne derivano.

« Il primo, egli dice, è quello di favorirne l'introduzione
« e lo stabilimento con privilegi che offendano l'eguaglianza
« civile, per non dar causa alle ciurmerie ed ai men retti di-
« segni di illeciti guadagni, che le più volte sono la molla
« segreta di chi promuove simili innovazioni ».

« L'altro scoglio da fuggirsi è poi quello di non far de-
« gli istituti di credito, tanti stabilimenti governativi e tante
« appendici della finanza, e di non accettarli da luoghi ove
« siano in tal guisa ordinati. Conciossiachè nel maneggio di
« essi è allora sostituita all'azione dei privati quella dell'au-
« torità pubblica, impotente a far bene troppe cose, ed a
« far bene soprattutto quelle cui l'interesse particolare è solo
« al caso di convenientemente condurre. Per questa via s'in-
« feudano a poco a poco le proprietà fondiarie, i capitali e
« indirettamente le industrie nella finanza dello stato; si ac-
« comunano i destini della fortuna pubblica a quelli della
« privata; si pongono i più potenti nel caso di ingojare la
« sostanza dei più deboli; e gli stati piccoli si mettono a
« rimorchio dei grandi, dei quali seguono inevitabilmente le
« sorti ».

Tien dietro al Consiglier Poggi il socio corrispondente signor Ing. Coriolano Monti leggendo un suo scritto, nel quale dà conto di un libro, che sotto il titolo di *Statistica agraria elementare* egli sta per pubblicare; mirando con esso a dotare l'Italia di un'ordinata raccolta di fatti e notizie, nella quale sia dato speditamente trovare per ogni provincia quanto caso per caso possa occorrere all'esercizio pratico dell'agricoltura ed alla valutazione dei suoi prodotti, tenuta a calcolo la grande varietà delle circostanze naturali ed economiche e fatta anche ragione alla diversità dei sistemi in uso o possibilmente praticabili, per dedurne tutte quelle conseguenze che importino alla buona amministrazione dei possessi rurali ed alla giusta stima del loro valore.

Di questo colossale lavoro (che di tanto eccede i limiti naturalmente imposti ai libri destinati all'insegnamento dell'agricoltura, i quali o si tengono ai canoni generali della

scienza o restringono i precetti dell'arte come consenta lo scopo loro speciale) espone assai minutamente l'Ing. Monti tutta l'orditura, chiedendo conforto e consigli pel compimento dell'opera intrapresa e già molto innanzi condotta. E poichè l'utilità che è per derivarne alle applicazioni agronomiche apparisce a prima vista evidente, il Presidente ne porge sincere congratulazioni al nostro Socio corrispondente, appena terminata la sua lettura, e lo eccita poi a persistere nel proposito fatto di affrettarne la pubblicazione.

Il Presidente stesso legge poi, per ultimo, alcuni cenni intorno a due *Aratri ripuntatori*, che sono sotto gli occhi dell'Accademia; l'uno dei quali venuto dall'Inghilterra e l'altro quà costruito e ridotto, meglio adatto a certe condizioni di suolo e di cultura assai comuni in Toscana, e nelle quali il primo istrumento, per sè stesso molto migliore, presenta inconvenienti assai gravi e che osterebbero alla sua diffusione. Si augura quindi il Presidente di offrire agli agricoltori toscani nel nuovo *ripuntatore* un istrumento di poca spesa, solido, facile a maneggiarsi, e che ogni più *rozzo* costruttore di arnesi rustici può fabbricare; lasciando che altri si accinga con più lungo studio a cercare per le condizioni nostre più generali, una miglior soluzione del non facile problema di un *aratro ripuntatore*.

E l'adunanza pubblica era quindi sciolta, rimanendo i Socj in seduta privata.

Rapporto delle Corrispondenze, letto dal Segretario Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI *nell'Adunanza Ordinaria del 4 Maggio* 1856.

1. Il signor Dott. Pedano Pedani di San Gimignano ci ha trasmesso una nota intorno gli esperimenti da lui fatti sull'uso dell'acqua di colla per preservare le uve dall'oidio.

Egli immerse per tre volte i grappoli dell'uva nell'acqua di colla, ponendo un intervallo di molti giorni fra un immersione e l'altra; l'acqua di colla da lui usata si componeva di una libbra di colla sciolta a bollire in libb. 21 di acqua. I risultati furono felici, perchè salvò le uve che vennero da essa ricoperte di uno strato di colla nelle poche viti sottoposte all'esperimento.

2. Il sig. Ing. Giovanni Meolini di Monza ha inviato un arnese di orticoltura, che egli chiama *Innestatore per i gelsi*. È noto come comunemente il genere di innesto adottato per i gelsi si è quello detto *a anello o bucciolo*, il quale innesto spesso fallisce perchè è difficile di applicare al gelso da innestare, l'anello di buccia dell'innesto in modo che le due scorze si ritocchino perfettamente in tutti i punti senza lasciare alcun accesso all'aria.

Il signor Meolini dichiara di aver raggiunto il desiderato intento col suo strumento, e prega la nostra Accademia a volerne ordinare accurato esperimento. Parmi che la cosa sia di molto interesse, e meriti di esser presa in considerazione da noi; quindi prego il signor Presidente a incaricare qualcuno dei nostri Colleghi delle opportune esperienze.

3. Il Socio ordinario Prof. Filippo Parlatore ha inviato in dono l'Elogio di Filippo Barker Webb.

Niuno poteva meglio del nostro Collega elogiare l'illustre botanico, perchè amicissimo di lui, compagno in molte sue peregrinazioni, nella compilazione di alcune opere, e ordinatore

fra noi delle ricche collezioni lasciate dal liberalissimo inglese al Granduca di Toscana, era il solo atto a fare rilevare i pregi del cuore e della mente di Webb.

Veramente opportuna cosa, ed alla quale tutto il mondo scientifico deve esser grato al Parlatore, è stata quella di dare in appendice a questo elogio la esatta e completa descrizione, non solo delle collezioni Webb, ma anco dell'erbario centrale Italiano e degli altri erbarj conservati nel R. Museo di Fisica e Storia naturale. Così i botanici avrannno una guida sicura per i loro studj, ora che tanta è la ricchezza delle collezioni dell'erbario centrale Italiano, che non può uno studioso dar l'ultima mano ad un lavoro di botanica senza avervi fatto una visita.

4. Debbo poi richiamare singolarmente la vostra attenzione, Colleghi ornatissimi, sopra il libro inviatoci dal nostro Collega Prof. Emilio Cornalia di Milano.

Quest'opera è la monografia completa del bombice del gelso, o del baco da seta fra noi, compilata dal Cornalia e premiata dall'Istituto Lombardo.

Il nostro Malpighi, pubblicava per la prima volta in Londra la celebre epistola *de Bombice*, ed il mondo scientifico ne restava stupito per ciò che quell'opuscolo svelava su questo prezioso insetto; ma allora mancavano i mezzi per studiare l'intima struttura organica ed i misteri della vita di questo insetto; mezzi che hanno successivamente offerti i recenti progressi della fisica e della chimica. Ma non ostante questi progressi, non ostante che da tutti si riconoscesse il bisogno di avere una completa monografia di questo utile insetto, mancava alla scienza questo lavoro, spettava agli scienziati Italiani che prima scrissero sul baco da seta di riempire questa lacuna, ed a questa ardua impresa si accinse coraggiosamente il bravo Cornalia.

L'opera di cui parlo, stampata in 388 pagine in foglio è accompagnata da 15 grandi tavole disegnate dall'autore, che presentano tutti gli studii anatomici del baco da seta nelle tre diverse fasi della sua vita.

Il Cornalia ha divisa la sua monografia in quattro parti, la prima di tutte le *notizie preliminari* sul baco da seta, e singolarmente i cenni storici, ed il completo elenco dei libri, e memorie stampate che trattano di tale argomento; nella seconda parte tratta dell'anatomia della larva, della crisalide, e delle farfalle del bombice del gelso; nella terza della sua fisiologia; nella quarta infine delle malattie della larva e della farfalla del baco stesso.

La importanza di questo lavoro non consente che io mi accinga a darvene un cenno sommario, ma vuole che io proponga al signor Presidente che nomini una Commissione per prenderlo in esame, e farvene un esteso rapporto.

5. Nell'Adunanza decorsa io aveva l'onore di dirvi o Signori che sarebbe stato molto utile cosa per la nostra pastorizia il tentare di introdurre fra noi qualche altra razza di pecore fra le più pregiate estere; or son lieto di dirvi che il fascicolo del 20 Aprile del Giornale di Agricoltura pratica della Francia ci dà la notizia che alla vendita all'incanto dei montoni delle razze pecorine, dei greggi imperiali di Geverolles diretta dal sig. Yvart, Ispettore generale dei greggi, sono stati comprati molti montoni sericei dal signor Marchese De Nerli per conto di S. A. I. e R. il Granduca di Toscana.

Il Barral parlando di questa nuova razza dice che differisce grandemente da tutte quelle conosciute, che è dotata di qualità eccellenti per la riproduzione, ed offre nei suoi velli una lana preziosa. Questa lana è molto ricercata, e si vende a alto prezzo, perchè per i suoi pregii singolari non trova concorrenza in alcuna delle lane finissime della Germania, della Russia, e dell'Australia. Il pregio di questa razza è tale che secondo il Barral un montone messo all'incanto nel 7 Aprile a 1000 franchi è stato aggiudicato per una somma maggiore al distinto agronomo signor Leopoldo Javal pel suo stabilimento agrario di Vaubuisent. Speriamo che questa esperienza riesca felicemente fra noi, e sia anco questo un nuovo passo nei miglioramenti agrarii della provincia di Grosseto.

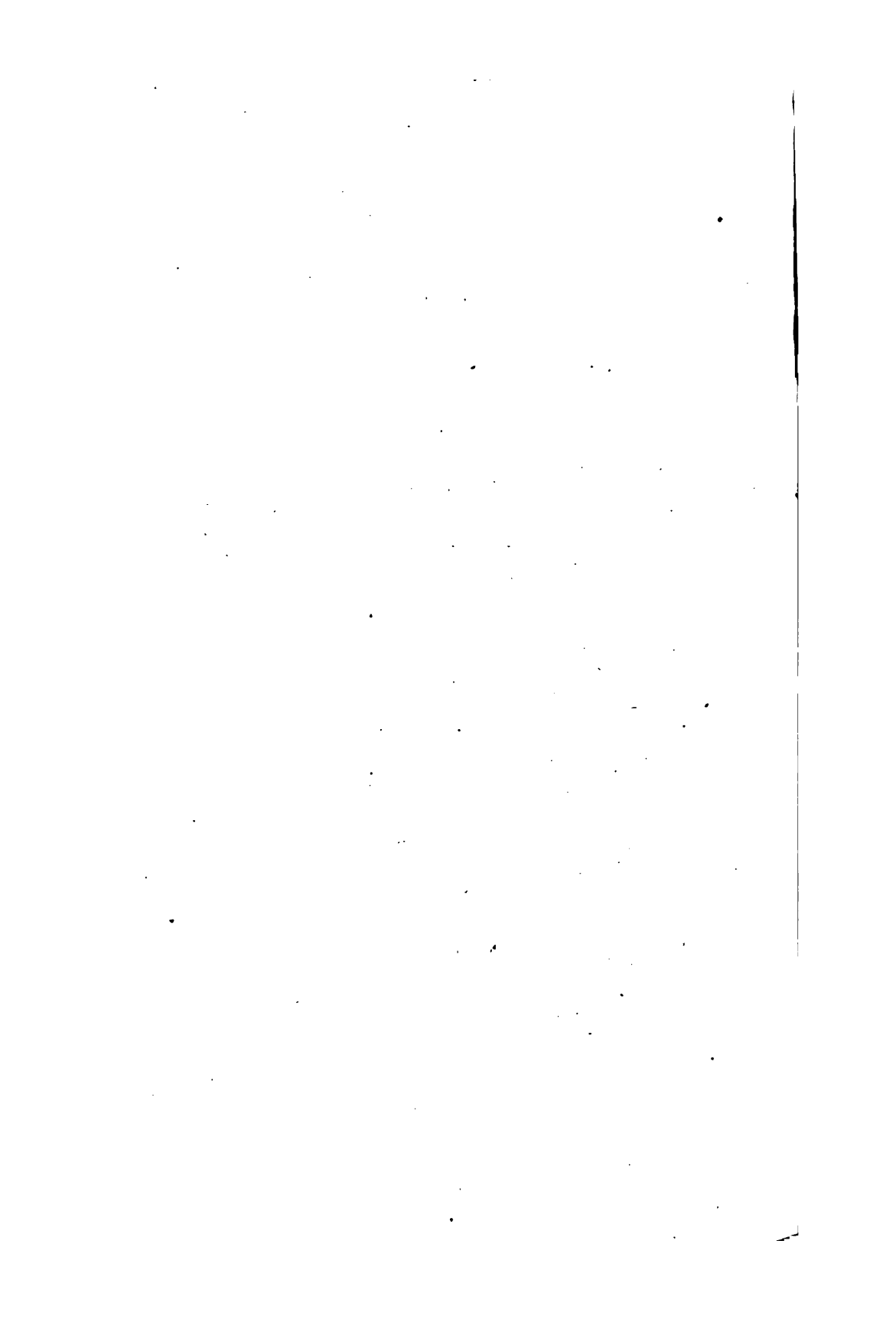
6. Il signor professore Giovanni Bruno di Palermo, ci ha inviato in dono molte sue Memorie economiche pubblicate di recente con le stampe; merita somma lode l'egregio professore, per la cura che prende di insinuare nel popolo e nel governo i buoni e veri principii dell'economia pubblica; e noi che difendemmo la libertà commerciale, quando eravamo soli a possederla e facemmo ogni sforzo per propagarla, leggiamo con sorpresa ed insieme con compiacenza le memorie del Bruno e singolarmente quelle sul *sistema doganale in Sicilia*, e *sul libero panificio* e *sulle mete*. Quelle verità che sono riconosciute da tutti i Toscani, quei principii che sono in vigore fra noi da oltre settanta anni, per opera delle savissime leggi Leopoldine, e che tanti benefizi hanno arrecato universalmente, appena si incominciano in Sicilia a insegnare liberamente, ed in piccolissima parte timidamente ad attuare.

Rallegriamoci adunque che la verità si faccia ogni giorno più strada. e le barriere create dalla politica commerciale di isolamento, per opporsi al libero cambio tuttora mantenuto in alcuni stati dai pregiudizii, cadano per la sua forza. Rallegriamoci con i valenti economisti che affrettano questo desiderato momento con i loro studj ed i loro scritti, e certo fra questi tiene un posto distinto Giovanni Bruno.

Compio infine un doloroso ufficio annunziandovi la morte di due distinti nostri Soci corrispondenti, il cavalier professore Rocco Ragazzoni di Torino, ed il Conte Gaetano Recchi di Ferrara, il primo chiaro scenziato e redattore per lunghi anni dell'accreditato Giornale Agrario intitolato: *Repertorio di agricoltura pratica*, che si stampa in Torino; il secondo distinto agronomo e pregiato scrittore di pubblica economia.

Nota delle Opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Aprile 1856.

* *Bruno Prof. Giovanni di Palermo.* Difetti e riforme delle statistiche commerciali.
— Sull'origine dell'économia sociale, ovvero teoria della storia di questa scienza.
— Sul libero paneficio, e sulle mete.
— Prolusioni alle lezioni di economia sociale.
— Sul sistema doganale in Sicilia, e della Scala-Franca in Palermo.
**Botter Prof. Francesco Luigi.* Sui meccanismi idrofori per l'asciugamento dei fondi vallivi. — Memoria seconda.
**Cornalia Emilio.* Monografia del bombice del gelso, premiata dall' I. e R. Istituto Lombardo. — Opera in foglio di 388 pagine con 15 grandi tavole. Milano 1856.
Corsi Vincenzo. Rivista agronomica. Giornale di agricoltura, Pastorizia, Veterinaria ec. Dispensa 5.ª Anno 1.º
Fabre Dott. Eugenio. Memoria sul colera morbus.
**Lessona Giuseppe e Pellerini Giuseppe.* Giornale di Veterinaria di Torino Fasc. 11.
Maffei Eug. Giacomo. Discorso del promuovere le arti in Reggio.
***Parlatore Prof. Filippo.* Elogio di Filippo Barker Webb.
**Simonda Eugenio.* Nota sul terreno nummulitico superiore del Dego, delle Carcare nell'Appennino Ligure.
Bullettino della Società Imperiale zoologica di acclimatazione, N.º 3.
I. *e R. Istituto Veneto.* Atti delle Adunanze, Tom. III, IV, V, VI, seconda serie, Tom. I, serie terza.
— Memorie, Volume V.
Giornale di agricoltura pratica del Mezzogiorno della Francia. Marzo 1855.
Giornale dell' I. e R. Istituto Lombardo, F.ⁱ 43 e 44.
Il Buon Coltivatore di Nancy, Giornale della Società agraria di Nancy, N.ⁱ 1 e 2.

NB. I nomi segnati con due asterischi sono quelli dei Socii ordinarii, quelli con un solo asterisco dei Socii corrispondenti.

Giugno 1856.

Adunanza ordinaria del 1.° Giugno 1856.

Apre l'adunanza il Vicepresidente avvocato generale Celso Marzucchi, ed è quindi letto ed approvato l'atto dell'adunanza precedente.

Annunzia dipoi il Vicepresidente esser cagione dell'assenza da questa adunanza del Presidente dell'Accademia, il di lui viaggio a Parigi in occasione della grande Esposizione Agraria che appunto in questo giorno medesimo si apre in quella capitale, ed alla quale lo ha tratto il desiderio di raccoglierne qualche utile frutto pel nostro paese e per gli studj accademici. Aggiunge inoltre il Vicepresidente essere per lui gradita cosa l'annunziare all'Accademia che il suo Presidente era stato dal Governo francese chiamato a far parte del giurì internazionale, dal quale devono essere conferiti i premj in quel grandioso concorso; e poi nominato dai suoi Colleghi a dirigere i lavori della sezione cui fu commesso l'esame delle macchine da mietere i cereali, di quelle da falciare i fieni e rastrellarli, e di altre congeneri. Ciò porgerà naturalmente al Presidente l'opportunità di studiare con ogni agevolezza l'Esposizione, che tutto fa credere dover riuscire interessantissima per la gran copia degli animali e delle macchine che vi prendono parte e che furono accolte nel gran pa-

lazzo dell' industria, con bell'arte ridotto idoneo a questa speciale destinazione, e corredato di provvisorj recinti nei quali trovano posto talune categorie di animali e di macchine che non poterono averlo nell' interno.

Dopo questi annunzi del Vicepresidente legge il Segretario delle Corrispondenze il consueto suo Rapporto mensuale, che non dà luogo a veruna osservazione ; e viene in seguito invitato il Socio ordinario signor Pietro Thouar a fare l'annunziata lettura.

Si aggira questa intorno alle *Società di soccorso reciproco tra gli artigiani;* le quali, ricordate per incidenza dal Consiglier Poggi nella precedente adunanza e da lui raccomandate e lodate per l'utile economico e morale che può derivarne, vorrebbe il socio Thouar tornassero nuovamente argomento degli studj accademici e scopo di *quell'assistenza illuminata e affettuosa dei sapienti, senza la quale niuna istituzione potrebbe riposare sopra solide basi nè generare tutto il bene di che si ripromette feconda.*

Discorso pertanto brevemente delle Società di mutuo soccorso che, a cominciare dal 1845, ebber vita più o meno lunga tra noi o furono a più riprese rinnovate o riformate, avverte molto opportunamente il socio Thouar che le cagioni delle vicende alle quali tali istituzioni possono andare soggette sono, a ben considerare, di due maniere; intrinseche o estrinseche. E poichè queste seconde, per la natura loro accidentale e transitoria, hanno potere di porre a grave rischio le istituzioni che insidiano, sol quando le prime, viziandone l'indole e l'ordinamento, abbiano a queste impedito di gettar profonde radici e tolta ogni forza vitale; così il socio Thouar insisteva, perchè da una Commissione accademica si prendessero ad esaminare la natura, il fine e gli effetti delle Società di soccorso reciproco tra gli artigiani, e si investigassero e dettassero le norme che le dottrine economiche suggeriscono migliori pei loro statuti, giovandosi anche a tal fine degli ammaestramenti dell'esperienza: affinchè, saviamente costituite in ogni loro parte, basti poi il vigilarle con assidua cura ad assicurarne anche tra noi il

buon andamento ed a far partecipe il popolo nostro di tutti i vantaggi che glie ne possono derivare, e che il socio Thouar caldamente ricorda a sostegno dei proprj eccitamenti.

Sulla di lui proposta peraltro l'Accademia riserbasi a deliberare in adunanza privata, a ciò invitata dal suo Vicepresidente.

Legge quindi il Socio ordinario cav. Francesco Bonaini un suo eloquente discorso intorno alle condizioni economiche della Città e Porto di Livorno ed a quanto possa meglio assicurarne la prosperità; con ciò mirando a promuovere in seno dell'Accademia lo studio di un argomento, del quale apparirà manifesta la importanza per le future sorti della Toscana a chiunque consideri non bastare a sè medesima l'agricoltura, nè potere l'antica industria delle miniere con sufficiente sicurezza e prontezza risorgere, di guisa chè non importi incoraggire con ogni miglior proposito le nostre manifatture e ravvivare il commercio specialmente marittimo; ora che i nuovi trattati, e il sancito diritto dei neutri, e il collegarsi progressivo delle strade ferrate, e forse anche in breve l'aprirsi dell'istmo di Suez stanno per mutarne a grande nostro vantaggio le condizioni. Bene a ragione perciò il socio Bonaini prende a cuore prima d'ogni altra cosa la fortuna della marina mercantile Livornese; e per quanto i dati statistici da esso raccolti dimostrino, come siasi nell'ultimo decennio per tal guisa accresciuto il numero e la capacità dei nostri bastimenti da essere oggi divenuto possibile di caricare oltre il doppio delle merci e dei viaggiatori di quello che allora fosse dato, e come altresì questo accrescimento dei nostri mezzi di trasporto nella maggior parte sia provenuto dall'aumentato numero e capacità delle navi destinate al gran cabotaggio ed ai viaggi di lungo corso, dal che non è dubbio essere derivate al patrio commercio agevolezze nuove che molto ne migliorarono le condizioni; pur tuttavia vorrebbe l'egregio Accademico che all'incremento della nostra marina mercantile venisse nuovo eccitamento dal migliorarsi ed accrescersi di quella militare, alla quale si reputa poter bastare tre navi per

la flottiglia che alla Toscana farebbe d'uopo possedere. Facendosi interprete poi dei voti degli uomini più esperti, accenna il Prof. Bonaini le provvidenze che si stimano necessarie a procurare al paese copia sufficiente di marinari e di capitani onesti, istruiti, e quali in tutto richiedonsi ad assicurare il credito e la fortuna di una marina nazionale; e quelle inoltre che valgano a regolare le relazioni fra negozianti e navigatori come oggi vogliono i bisogni tanto mutati del commercio.

E così altamente sente dei destini serbati alla sua nativa città il socio Bonaini ch'egli vorrebbe non si perdessero mai di vista da chiunque possa in qualsiasi guisa cooperare al loro compimento; e da coloro sopra tutti che più finquì si giovarono dei traffici di quel porto. « A questi, egli dice, « crediamo corra strettissimo obbligo di temperarsi dal grettamente attendere ai cambj delle merci o alle molto lucrose operazioni di banco; ma, con animo più liberale verso « la patria, intendere a favorire coll'ingegno e colla vigoria « del proposito, di che li sappiamo dotati, l'incremento delle « nazionali industrie, confortandosi nel pensiero che talune « di esse sono già assai prospere in questa lor terra adottiva « o natale, persino ad averne tributarj popoli civilissimi e « nominati per moltiplicità e perfezione di arti, quali sono « gli Inglesi ».

E perchè questi nobili eccitamenti non rimangano senza il conforto di particolari suggerimenti, dai quali essi traggano autorità e forza maggiore, chiede il Prof. Bonaini che prima d'ogni altra industria si ajuti in Livorno quella principalissima della costruzione navale; la quale, quasi negletta sino al 1846, crebbe di mano in mano rapidamente pel costume novello dei ricchi nostri commercianti di far costruire ed armare per proprio conto le navi di cui vogliono valersi pei loro traffici in lontani paesi; e, divenuta oggi assai fiorente, lamenta la ristrettezza di quel cantiere mercantile e la mancanza di un bacino adattato a rimpalmare qualunque genere di bastimenti e specialmente quelli ad elice. I quali bisogni urgentissimi del commercio e della marina livornese addita il Bo-

naini ai ricchi capitalisti della sua patria; imperocchè *opere di quella fatta debbano solamente imprendersi da privati per tale effetto consociati; stantechè nessun altro sappia compierle coll'alacrità necessaria cui sono stimoli nel tempo stesso, come portano le passioni umane, il bene pubblico e l'accrescimento del censo individuale.* Al qual voto o consiglio aggiunge l'egregio accademico altri suggerimenti in favore di quelle manifatture che uomini industri, o mantengono in pregio, o nuovamente introdussero fra di noi; quali sono, quella dei cordami e dei telaggi da vele, invidiataci dall'Inghilterra; l'altra del biscotto da marinari, che soli pareggiano gli Americani; la molta antica della fabbricazione del corallo, sostentamento giornaliero a tremila individui; ed infine quella per cui da Livorno si sparge in Barberia, Costantinopoli ed altri luoghi del Levante copia prodigiosa d'opere composte in lingue Orientali principalmente per gli usi religiosi.

« Altre cose eziandio, esclama poi terminando il nostro
« Collega, incombono oggi ai Livornesi. Chè se gli antichi
« fondatori delle città a farle sedi gradite a coloro che vole-
« vano allettarvi, nulla più ebbero a cuore che il fare vi
« abbondassero i comodi e le civili istituzioni; fa d'uopo
« confessare che a Livorno, quasi per incanto rinnovellata
« se guardisi all'ampiezza delle vie, alle abitazioni dei privati
« e a taluni edifizj pel culto, manca tuttociò che dà nome
« ad una città di grado simile al suo. Lascio gli edifizj ri-
« chiesti dalla pubblica salute, e le altre fabbriche destinate
« ai Magistrati ed alle Civili amministrazioni. Certo è che le
« sue medesime fondazioni di beneficenza troppo sono diseguali
« all'accresciuto numero degli abitanti; senza pur dire come
« ivi patiscasi difetto se non di scuole in genere, che ultima-
« mente si accrebbero, bensì di quei scientifici e letterarj isti-
« tuti (a non dire degli educativi) rispetto a cui è grave errore
« il supporre che riescano inutili in una città trafficante. Per-
« chè cotale difetto, oltre a tenerne lontani i forestieri che
« col commercio bramino coltivare gli studj ed a render se
« non torpide in tutto certo meno abili alla speculazione le

« menti de'cittadini e perciò meno prosperevoli anche i loro
« traffici, come per giunta di siffatti incomodi cagiona l'altro
« così lamentato del non prendervi stabile domicilio quei mer-
« catanti, i quali già fatti ricchi non tutte ormai dar vorreb-
« bero al commercio le loro cure ».

Terminata questa lettura del socio Bonaini annunzia il Segretario degli Atti che il dottor Adolfo Targioni-Tozzetti, il quale non aveva potuto intervenire all'adunanza, gli aveva trasmessa una sua *Nota intorno alla struttura della fibra serica di alcuni insetti allevati o che potrebbero allevarsi come bachi da seta*, da lui destinata ad esser letta all'Accademia in adempimento dell'obbligo che glie ne correva come Socio ordinario; nel presentare pertanto questo accurato lavoro dell'egregio Collega, nel quale alla importanza scientifica va congiunta l'utilità che può derivarne all'industria, intenta in questo momento a tentare gli allevamenti artificiali di varj insetti da seta che recentemente vennero in Europa dalla China e dalle Indie, avverte il Segretario degli Atti che la necessità di esaminare accuratamente le moltiplici figure dal dottor Targioni disegnate al microscopio per bene intendere le cose dichiarate in quella Memoria è per renderne vana ed inutile pel maggior numero degli uditori la lettura che egli fosse per farne; e quindi propone all'Accademia che, preso atto della fattane presentazione, ne venga ordinata la trasmissione alla Deputazione ordinaria perchè essa giudichi intorno alla sua inserzione negli Atti accademici; il che viene per acclamazione approvato (1).

(1) Non vogliamo tralasciare, sol perchè non ne ebbe luogo la lettura, di dar qui almeno un cenno dell'importante lavoro del professor Adolfo Targioni-Tozzetti.

Comincia egli dal prendere in esame la seta dell'*Eria indiana* (*Saturn. Cynthia*) che si nutre del ricino e che già fu argomento delle sollecitudini dell'Accademia, fino da quando comparve per la prima volta in Europa preceduta da grande espettativa di utilità industriale. È noto come i bozzoli di questo insetto siano aperti ad una loro estremità, e come l'apertura ne sia guarnita da una frangia libera formata da filamenti serici che derivano dal bozzolo stesso. Nelle fimbrie o cigli di questa frangia è stata fin qui questione, tra gl.

Allora il Segretario degli Atti medesimo legge altra più breve *Nota* trasmessagli dal Socio emerito signor Barone Bettino Ricasoli, e da esso destinata a recare all'Accademia

scienziati che si occuparono del baco da seta del ricino, se il filo serico sia continuo o reciso. Al Targioni la osservazione diretta delle frangie ha dimostrato che il filo medesimo, composto sempre di due fibre parallele, non è rotto; ma semplicemente piegato ad ansa come lo aveva descritto il signor Cornalia. Qualche volta però le due fibre componenti il filo si divaricano alquanto e l'una percorre un piano diverso dall'altra, o anche l'una fa ansa più lunga dell'altra; e poi, dove il filo si piega, le fibre spesso si slargano, si deformano, e pare ne muti sino l'intima struttura; perchè, mentre a luogo a luogo esse ingrossano, divengono opache, granulose e invece delle strie longitudinali che si osservano sulla superficie loro nelle altre parti del filo, talchè questo apparisca formato di fibrille oltremodo sottili, mostrano delle strie traverse e quasi sembrano dividersi in dischi soprapposti. E ciò può facilmente spiegare le difficoltà incontrate nella trattura dei bozzoli dell'*Eria*; e l'errata opinione, in che il frequente rompersi del suo filo nello svolgersi, ha tratto taluni intorno alla sua continuità.

Si occupa in seguito il professor Targioni dei bozzoli e della seta della *Saturnia major* e della *Saturnia minor*; e poi di quelli e di quella della *Bombyx mylitta*, e della *Bombyx Perny* che sono due specie o varietà di bachi da seta che si nutrono delle foglie di querce e che, indigene l'una del Bengala e l'altra del Nord della China, sarebbero entrambe pregevole acquisto per l'industria, secondo quanto viene narrato intorno alle qualità dei loro prodotti, se potessero facilmente ridursi domestiche. Molti dati raccoglie pure, per diretta osservazione, il Targioni intorno ai bozzoli filati da due Imenotteri; la *Scholia hortorum* ed il *Cimbex anillans*. A complemento poi di questi studj e quasi a procurarsi un termine di confronto per i loro resultati, prende l'egregio accademico ad esaminare la seta comune della China e la struttura dei bozzoli che la somministrano seguendo passo a passo in questo studio un lavoro pubblicato, è già qualche tempo, dal Du Seigneur, e del quale l'Accademia aveva incaricato il socio Lambruschini di renderle conto. Ed ecco come il professor Targioni compendia in ultimo i resultati di questi suoi studj comparativi intorno alle sete da lui esaminate.

« Differentissime da tutte le altre sono quelle degli imenotteri; perchè
« una fibra e non due formano il filamento o bava, e perchè la bava stessa
« non rimane separata nelle sue volute; ma, ovunque si tocca, si agglutina. Per-
« tanto è chiaro che, ove l'arte non giunga a rammollir questa bava e a suo
« talento tirarla poi come una materia viscosa, non pare che sotto forma di filo
« debba esser possibile di farne uso.

« In forma di filo è veramente la seta del *Cimbex anillans*; ma scarso il
« filo e schiacciato e quasi incatramato nel suo cemento, non promette gran
« frutto anco allorquando, sciolto il cemento, la fibra restasse libera ».

« Le sete delle *Saturnie* hanno molte proprietà a comune. Tutte sono più
« o meno compresse; tutte hanno fibre non omogenee, ma più o meno super-

il primo annunzio di un esperimento agrario testè iniziato nel suo possesso di Barbanella presso Grosseto, e ad invocarne a favore di questo l'illuminato patrocinio. Enumera

« ficialmente striate; tutte sono più o meno deformate, ove corrispondono ad « una frangia del bozzolo.

« Il signor Cornalia ha trovato che la seta della *Saturnia Cynthia* è più « tenace che elastica, e molto meno elastica della seta comune della China; ma, « attese le deformazioni della fibra, è probabile che questa seta non abbia in « ogni tratto della sua lunghezza un'egual resistenza alla trazione.

« La grossezza della fibra serica è massima nella *Saturnia major*, mi- « nima nel *Saturnia Cynthia:* lo che in confronto delle altre renderebbe que- « st'ultima più pregevole, relativamente alla finezza dei tessuti che se ne for- « massero.

« Alle sete delle *Saturnie* sono poi molto analoghe quelle delle due *Bom-* « *bici* della querce; se non che queste sono un poco più ruvide e grossolane, « di fronte a quella in particolare della *Saturnia Cynthia*, e non presentano « poi le difformità di struttura che nelle prime sono effetto della conforma- « zione dei bozzoli; essendo quelli delle *Bombici*, perfettamente chiusi e re- « golari.

« Tra le sete di questi due insetti, un poco più fine e delicata è la seta « della *Bombix Perny*, e meno tenacemente sono cementati i fili che ne for- « mano i bozzoli; i quali, per la forza del cemento stesso, sono duri a toc- « carsi e ad incuocersi nella *Bombix mylitta*.

« La seta comune della China e quella sua nuova varietà bianca recente- « mente tra noi importata, hanno le più grandi analogie tra di loro. Le loro « fibre omogenee, cilindriche o poco compresse danno un filo che è molto « uniforme, resistente, elastico e lucido.

« Queste due sete d'altra parte appena differiscono un poco per la gros- « sezza del filo e per la quantità della gomma, alquanto maggiori nella varietà « bianca più nuova.

« A tutte le sete con fibra doppia fin qui vedute, è comune carattere che « le fibre formanti la borra siano alquanto più sottili di quelle degli strati medj « del bozzolo; e che negli strati profondi le fibre, se appianate per natura si « assottiglino maggiormente e si slarghino, se cilindriche divengano piane.

« La differente disposizione delle varie sete nei bozzoli e la differenza « dei cementi da cui sono legate, portano delle differenze nell'attitudine loro « ad essere svolte, e tali che per quelle delle *Saturnie* alcuno ha creduto im- « possibile il *tirarle*.

« Le differenze di struttura delle varie fibre seriche portano pure di ne- « cessità altre differenze nel filo e nei tessuti.

« La rotondità poco sformata della seta comune e la sua uniformità di su- « perficie, la rendono la più adatta a formar fili e tessuti dotati di lucentezza: « e i diametri delle sue fibre assicurano ad essa la supremazia nella finezza « dei tessuti che possono ottenersene.

« Poco starà al di sotto la seta bianca della nuova varietà di bachi; e « forse, ripurgata dalla sua gomma copiosa e poco uniforme, non cederà in

principalmente il Barone Ricasoli in quella sua *Nota* le molte macchine che egli ha seco recate in Toscana dalle più reputate fabbriche dell'Inghilterra, e dall'uso combinato delle quali egli crede possa la Maremma solamente sperare la sua salute; imperocchè in un paese, egli dice, dove manca ai lavori rurali la popolazione, e dove quella avventizia che vi accorre detta dure leggi ai proprietarj e impone loro una soggezione onerosa ed ignobile del pari, là veramente è da tenersi in pregio un bene appropriato sistema di ordigni e di istrumenti perfezionati, il quale fornisca al padrone l'equivalente di quelle braccia che altrove si trovano nella copiosa popolazione e nella mezzeria: equivalente idoneo a porgere buono e regolato lavoro con minore spesa, ed a porre in servizio dell'agricoltura forze più energiche, più pronte, più disciplinate; grazie alle quali, ristabilito l'ordine nelle operazioni rurali, possa il proprietario calcolarne anticipatamente gli ultimi resultati e il governo dei suoi campi cessi d'essere per lui occupazione molesta e pericolosa per tramutarsi in studio ed arte nobile quanto proficua. Alleggerite poi dai nuovi istrumenti le fatiche dei lavoranti, di quanto ne è messa maggiormente in opera la intelligenza, ed affrettate con quelli le faccende rurali, sicchè gli agricoltori possano meno esporsi

« nulla alla prima; ma, vedendola in filo, quella seta è un poco più grossa,
« più rigida, più compressa e meno lucente.

« La seta della *Saturnia Cynthia*, è pur sempre una fine materia; ma la « ineguaglianza delle sue fibre, la loro forma compressa, le strie che ne turbano la lucentezza debbono togliere ai tessuti che se ne facciano molto dello « splendore che è pregio di quelli formati colla seta comune.

« La seta delle altre *Saturnie*, e specialmente quella della *Saturnia major*, « oltre che richiederebbe qualche special modo di acconciatura per spogliarla « del molto e tenace cemento che ne tiene riunito il filo nel bozzolo, darebbe sempre tessuti più grossolani e meno lucenti; e tali debbono esser « pur quelli delle due *Bombici* della querce, perchè anche la seta di queste è « grossa, compressa e striata. Infatti i velluti a lungo pelo fabbricati in Francia colla seta della *Bombix mylitta*, che proveniente dalle Indie già trovasi in « commercio, e dei quali il Segretario degli Atti dell'Accademia apportava dei « saggi tornando l'anno decorso dall'Esposizione universale di Parigi, hanno « tutta l'apparenza di molta stabilità; ma piuttosto rammentano i velluti di « lana che quelli congeneri di seta comune ».

ai forti ed insalubri calori estivi, anche le sorti loro miglioreranno grandemente; e tanto, da rigenerarli moralmente e da preparare in essi la futura popolazione stabile e morigerata della Maremma. Che se la bella prospettiva di questi resultati anima nel suo coraggioso tentativo l'egregio Accademico, non per questo egli se ne dissimula le difficoltà; ma, deciso ad affrontarle, egli confida nel tempo, nel suo fermo volere, nella cooperazione degli agricoltori Maremmani (ai quali volle offrire occasione facile e continua di studj e di osservazioni che possano loro tornar utili qualunque sia per essere l'esito finale della sua intrapresa), e finalmente nel sussidio che per condurre a buon fine l'opera sua possa venirgli dai lumi dell'Accademia la quale, egli spera, vorrà seguirne con premura le sorti.

E questo voto del socio Ricasoli affrettasi tosto a soddisfare il Vicepresidente dell'Accademia, fattosi interprete dei di Lei sentimenti, col nominare una Commissione, la quale prenda fin d'ora più minuta cognizione sul luogo dell'impresa agraria di Barbanella; e poichè il Barone Ricasoli aveva nella sua *Nota* accennato che nella prossima mietitura dei cereali sarebbe stata presso di lui esperimentata la macchina americana del *Mac-Cormick*, perfezionata dai Signori Burgess e Key di Londra, il Vicepresidente dell'Accademia, a proposizione del Segretario degli Atti, stimava opportuno di incaricare più specialmente la suddetta Commissione (che egli componeva del professor Pietro Cuppari, del dottor Antonio Salvagnoli-Marchetti, del canonico Domenico Pizzetti nella sua qualità di Presidente dell'Associazione agraria Grossetana, e del Segretario degli Atti medesimo) di assistere a quelle esperienze per giudicare dall'esito loro della convenienza di rinnuovare per l'anno prossimo il concorso relativo alla introduzione in Maremma delle macchine da mietere i cereali, ora che l'importante problema è forse per ricevere dall'iniziativa del Barone Ricasoli la desiderata soluzione.

Dopo di che ottenuta la parola il Socio ordinario Abate Raffaello Lambruschini, esponeva egli come la certezza che

la infezione delle farfalle dei bachi da seta non è ancora penetrata in Toscana essendosi divulgata in Lombardia ed in Francia con la risposta da esso data, per incarico ricevutone dall'Accademia, ai quesiti inviati dalla Camera di Commercio di Rovereto e riportata da varj giornali italiani e stranieri, avesse fatto sì che qui venissero di fuori molte commissioni di seme. Egli quindi credevasi in debito di rivolgersi a tutti quelli che per commissione avutane, o per la fondata speranza di un favorevole spaccio nella futura primavera, si ponessero quest'anno a preparare una quantità notabile di seme di bachi, e raccomandar loro caldamente che vogliano mettere in questa operazione la più scrupolosa diligenza, affine di non defraudare la fiducia concepita in Italia e fuori di trovar qui seme perfettamente sano. E acciocchè le sue raccomandazioni riuscissero più efficaci, egli pregava l'Accademia di avvalorarle con la propria autorità e di trovar modo che esse giungano agli orecchi di tutti più sollecitamente che si possa.

L'Accademia, riconoscendo la giustezza e l'importanza di queste avvertenze del signor Lambruschini, assentiva alla di lui istanza; e per bocca del suo Vicepresidente ingiungeva al Segretario degli Atti di pubblicare quanto prima nel *Monitore Toscano*, a nome dell'Accademia medesima, le premurose raccomandazioni del signor Lambruschini: aggiungendovi una breve istruzione per bene preparare il seme de'bachi, la quale a seconda del desiderio esternatogliene egli prometteva di sollecitamente distendere.

E qui l'Adunanza pubblica era sciolta, con l'invito ai Socj ordinarj ed emeriti di trattenersi per una seduta privata.

Rapporto delle Corrispondenze letto dal Segretario Ispettore Antonio Salvagnoli Marchetti *nell'Adunanza Ordinaria del dì 1.° Giugno 1856.*

La Pontificia Società Agraria di Bologna inviava nel mese decorso la replica ai fatti quesiti intorno la malattia delle uve, e resultava da quelle repliche che dessa comparve in quelle campagne nel 1851, ed andò sempre aumentando fino al 1855, nel quale anno alcune località ebbero uva sana in sufficiente copia, mentre in altri luoghi fu sempre malata e scarsissima.

Il nostro socio corrispondente, l'illustre Prof. Stefano Marianini Presidente della Società Italiana delle Scienze residente in Modena, ci ha gentilmente inviate le seguenti notizie in replica agli stessi quesiti; notizie che si è procurato per mezzo del Professore di economia rurale di quella Università sig. Ettore Celi. Da quelle notizie resulta che la malattia delle uve incominciò nello Stato Estense dalla parte settentrionale dell'Appennino nel 1852 e si manifestò con maggiore intensità nelle colline che nelle pianure; nel 1853 aumentò grandemente distruggendo un terzo della raccolta consueta delle uve; nel 1854 decrebbe di intensità, e nel 1855 diminuì tanto che appena ha recato qualche danno in collina, e quasi nessuno in pianura, cosicchè il raccolto delle uve nel detto anno può calcolarsi nove decimi del consueto.

Il nostro zelante corrispondente dell'Isola dell'Elba signor Cancelliere Benelli, ci dà notizie intorno la vegetazione delle viti, e lo sviluppo dell'oidio sovra di esse che per ora è assai limitato.

2. In questo mese abbiamo inoltre ricevute varie Memorie e Giornali che si occupano della malattia della vite, e dei mezzi tentati per salvare l'uva dalla crittogama che la distrugge.

Il giornale del mese decorso della Società di Agricoltura del Dipartimento dell'Herault, che risiede a Montpellier, tratta esclusivamente degli effetti della polvere di zolfo come preservativo delle uve dall'oidio. Due opinioni del tutto differenti esistono in quell'Accademia intorno questo soggetto, e non solo i sostenitori di ciascuna opinione citano numerosi fatti in suo appoggio, ma quello che è singolare il medesimo fatto è giudicato diversamente dalle due parti. Il socio nostro corrispondente signor Cazzalis–Allût Presidente dell'Accademia, riporta una numerosa serie di fatti che provano essere riuscito del tutto inutile l'uso dello zolfo per salvare le uve, e che se delle uve asperse di polvere di zolfo sono state salvate, lo furono perchè le uve o erano poco o punto ammalate.

Il signor Marés al contrario afferma di aver guarite tutte le sue vigne usando la polvere di zolfo; ma i due Commissarj membri della nominata Accademia invitati dal Prefetto a verificare i fatti annunziati dal Marés, i signori Cambon e Bouscaren, furono di opinione differente nel giudicare la vigna del Marés. Il signor Cambon sostiene che i fatti ivi osservati non concludono nulla in favore dell'uso della polvere di zolfo; che nulla è più dubbio, e meno incoraggiante della sua azione per distruggere l'oidio.

Il signor Bouscaren al contrario sostiene che quei fatti a parer suo sono decisivi a favore dell'insolforazione, sebbene ammetta che nel 1855 l'oidio ha *diminuito generalmente d'intensità, e molte vigne hanno sofferto molto minor danno, anzi in alcune scomparve del tutto, sebbene non sia stato usato alcun mezzo medicamentoso.*

La Società in questa divergenza di opinione, alla quale partecipavano tutti i congregati, deliberò nel dì 14 Aprile ora decorso: 1.° di procedere, per mezzo di una Commissione di nove membri presi in ambedue le opinioni, a delle esatte ricerche sugli effetti dello zolfo usato negli anni decorsi sulle viti ammalate; 2.° di stabilire delle esperienze accurate pel corrente anno 1856 per risolvere la questione della utilità dello zolfo usato contro la malattia della vite.

L'I. e R. Istituto Lombardo di scienze, lettere, ed arti ci ha inviato il Rapporto della sua Commissione permanente per lo studio della malattia dell'uva dell'anno 1855. Incominciando dal dichiarare che ritiene esservi in quell'anno *stata maggior mitezza nella intensità del morbo* per quanto risguarda la parte scientifica la Commissione referisce che secondo le esperienze istituite sopra viti giovani nate nella primavera stessa dell'anno 1855 e perfettamente sane, desse si ammalarono aspergendo le radicelle di polvere oidica. In quelle giovani piante l'oidio compariva alla base del piccolo fusto al di sopra dei cotiledoni, e di là si estendeva a poco a poco sulle parti superiori del fusto.

La Commissione stessa dichiara nulla provare in contrario i pochi resultati negativi che ebbero, potendo ciò attribuirsi ad accidentali circostanze non facili a conoscersi. Questo fatto prova secondo essa che le viti, e le uve possono essere attaccate, e danneggiate dalla crittogama, indipendentemente dallo stato anormale delle viti e da qualsiasi influenza meteorologica o cosmica.

Passa poi ad esaminare l'effetto dei rimedj proposti per garantire direttamente la conservazione delle uve.

Intorno l'uso dell'acqua di colla risultò da molti esperimenti assai efficace, purchè applicata subito al primo apparire della malattia; o meglio come vuole l'Ing. Scalini prima che la malattia incominci, e ripetuta per molte volte; e circa l'uso della polvere di zolfo cita un grande esperimento del conte Lorenzo Taverna, fatto sopra 8000 viti che non riuscì a bene.

Parla infine di molti esperimenti fatti per curare la vite secondo i mezzi usati dai signori Ripamonti, Priora, Cavezzali e Giorgini di Reggio ancora non pubblicati, i quali tutti sembra che abbiano dato felici successi.

Conclude infine che ad onta dei molto limitati successi finora ottenuti dai varj sistemi di cura proposti come infallibili, o per lo meno come assai utili, non conviene perdersi di animo, e continuare gli studj e le esperienze per riuscire nel desiderato intento ove la malattia persista.

3. La Società di Acclimatazione di Parigi ha ricevuto dal signor Sau De Wisserling una comunicazione intorno ad una nuova pianta tuberosa, il *Survi*, pianta indigena dell'Asia, e molto raccomandata per la utilità e per la ricchezza dei suoi prodotti.

Il survi era noto in Europa anco nella più remota antichità. Linneo afferma che ai suoi tempi si coltivava in tutti i giardini. Ama le terre fresche e leggiere, si propaga per semi, e per polloni o talee che mettonsi in terra a primavera, ed a Settembre se ne possono mangiare le radici. Queste sono grosse come un dito, o più lunghe da 20 a 30 centimetri, ogni pianta ha un ciuffo di queste radici di 20 a 30. La loro polpa è bianca consistente, farinosa, di sapore dolce e che somiglia alquanto la carota, e si cuoce in pochi minuti nell'acqua bollente.

Il suo prodotto sarebbe superiore a qualunque pianta tuberosa fin quì coltivata calcolato anco che fattane la cultura in grande diminuisca. Secondo il Sau ogni quadrato può dare fino a 200,000 libbre di radici.

Uno dei grandi pregii di questa pianta si è quello che le radici non temono il freddo, e se ne può fare la raccolta volta per volta che se ne presenta il bisogno dal Settembre all'Aprile. Sono poi ottime pel nutrimento del bestiame, ed anche per estrarre zucchero, o meglio amido, contenendone il 18 per cento del loro peso.

4. La Società di Agricoltura del Belgio tenne il dì 11 Maggio una solenne Adunanza, alla quale assistevano il suo Presidente di onore S. A. I. il Duca di Fiandra, ed i Ministri dell'Interno, e della Giustizia del Regno. Il Presidente di quella Società il senatore de'Pitteurs Hiegaerts, richiamò l'attenzione degli Accademici sopra un argomento della più grande importanza per gli stati europei, quello cioè della trasformazione delle prigioni e dei depositi di mendicità in colonie penitenziarie agricole.

Questo argomento meriterebbe di essere studiato anco fra noi; e desidero vivamente che qualcuno dei valenti nostri colleghi, che tanto si sono occupati dell'argomento delle carceri

penitenziarie e degli stabilimenti di pubblica benificenza, vi rivolgano i loro studii, e vogliano compiacersi di comunicarli a noi per utilità universale.

Il signor Angiolo Falorni di Pistoja, scrive una lettera con la quale dà notizie sommarie sulla rendita netta della terra nelle vicine pianure, sia col sistema della mezzeria, sia con quello dell'affitto al colono, molto in uso, e la ragguaglia quasi generalmente a lire 50 a quadrato, giungendo non raramente fino a lire 70; e poichè viene annunziato che in alcuni possessi posti in condizioni quasi uguali, questa rendita è immensamente minore, riconoscendo la utilità di rintracciare le origini della differenza di questa rendita, che a parer suo non può attribuirsi al sistema colonico, propone all'Accademia di fare delle ricerche, verso i possidenti di quelle pianure per conoscere i varii sistemi di cultura in uso, e la rendita netta che traggono dalle loro terre, perchè si conosca quale è il miglior sistema da seguirsi e quali gli errori da evitarsi.

5. L'Accademia di agricoltura di Verona si è rivolta a noi per avere notizie esatte intorno alle provincie della Toscana, che sono andate immuni fin qui dalla malattia delle farfalle dei bachi da seta, che da tre anni affligge la Lombardia e la minaccia della perdita della seta, il più prezioso prodotto Lombardo, mancando il seme dei bachi,

E queste notizie desiderava per inviare in Toscana idonea persona per conto di un'associazione, formata sotto il patrocinio del Governo Imperiale, composta della Accademia predetta, della Camera di Commercio, dei principali allevatori di bachi da seta, a comprare i bozzoli e fare per proprio conto 6000 once di uova.

Io mi sono dato premura di soddisfare alle richieste di quella pregiata Accàdemia, e sono stato lieto di poterla assicurare, che fin qui in Toscana non si è mai osservata la malattia delle farfalle, della quale si parla, e che anco in quest'anno l'allevamento dei bachi procedeva regolarmente, sebbene la stagione sia stata grandemente contraria ed i gelsi soffrissero sul principio della vegetazione per un gelo forte assai.

6. La Commissione reale di agricoltura e pastorizia della Sicilia pubblica, fino dal 1853, un giornale bimestrale molto importante; ed ho la sodisfazione di annunziarvi che ho stabilito con quella rispettabile Commissione il cambio del suo giornale con i nostri Rendiconti.

7. Infine il signor conte Roberto d'Erlach di Svizzera, nell'atto di inviare il suo rapporto sull'Esposizione universale degli animali fatta in Parigi nel 1855, ringrazia della sua nomina a Socio corrispondente.

Nota dei libri pervenuti in dono all'Accademia nel mese di Maggio 1856.

**Baldassini Francesco*. Intorno l'analisi ragionata dei lavori di G. Cuvier fatta dal P. Floureus.

— Intorno al potere attribuito al mollusco del genere Cyprea, di custodire una pura conchiglia.

— Intorno all'opera del conte G. Zinanni di Ravenna sull'uovo, e nidi degli uccelli.

Corsi Vincenzo. Rivista agronomica; Giornale di agricoltura e scienze affini di Napoli, Dispensa VI.

**Di Erlach Roberto*. Rapporto all'alto consiglio federale svizzero sulla missione del Delegato, qual membro della Svizzera del giurj dei premi all'Esposizione del bestiame di Parigi del 1855.

**Lessona professor Giuseppe e Pellerini Giuseppe*. Giornale di veterinaria di Torino.

Marchi Francesco computista a Pescia. Nuovo e facilitativo metodo per fare le comuni valutazioni.

**Tigri professor Atto*. Sulla Esosmosi putrida intestinale.

**Volpicelli Paolo*. Sull'associazione di più condensatori fra loro, per l'aumento d'elettrostatica tensione.

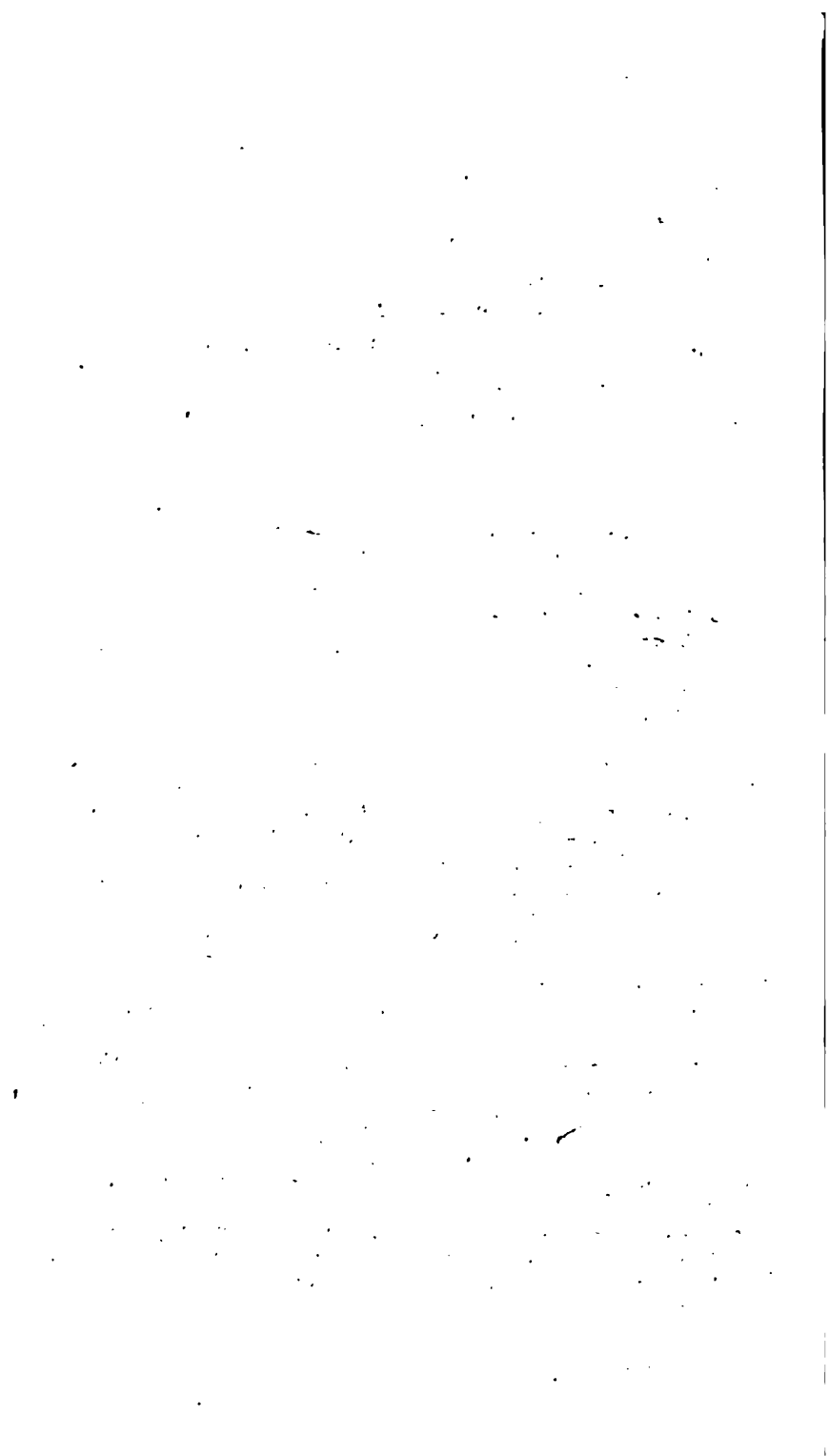
Viti conte Francesco. Sulle scuole di agricoltura, discorso pronunziato nella inaugurazione del monte frumentario della città di Bojano.

Bullettino della Società centrale di agricoltura e dei comizj agrarj del dipartimento dell'Herault; Marzo e Aprile 1856.

Giornale dell'Associazione agraria; Aprile 1856.

La Rivista dell'Inventore. Giornale della casa tutrice d'invenzioni, belle arti e industria.

Rapporto della Commissione nominata dall'I. e R. Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti per lo studio della malattia dell'uva dell'anno 1855.

Rivista Veneta. Giornale ebdomadario non politico; N.° 1, 2, 3.

Luglio 1856.

Adunanza Ordinaria del 6 *Luglio* 1856.

Aperta l'Adunanza dal Vicepresidente Avv. Generale Celso Marzucchi, vien letto ed approvato l'Atto dell'adunanza precedente, e quindi il Segretario delle Corrispondenze legge il consueto suo Rapporto mensuale; nel quale essendo stata proposta la nomina di una Commissione accademica che prenda in particolare esame il libro che ha per titolo: *Gli Orfanotrofi, Cenni storici dell'avv. Ottavio Andreucci*, dall'autore inviato in dono all'Accademia, il Presidente affida un tale incarico allo zelo dei Socj march. Carlo Torrigiani ed avv. Marco Tabarrini.

Il Segretario degli Atti partecipa dipoi all'Accademia che il suo Socio corrispondente march. Lorenzo Ginori-Lisci con lettera del 28 Giugno caduto annunzia che una macchina a vapore da battere il grano, della quale egli ha fatto l'acquisto nella reputata fabbrica dei signori *Clayton*, *Shuttlevorth e compagni* in Inghilterra, sarà tra pochi giorni in azione alla sua fattoria di Querceto in Val di Cecina, dove egli sarebbe lieto di accogliere quegli Accademici che per volontà propria o per incarico ricevutone volessero prender cognizione esatta del modo di agire di quella macchina che è tra le più perfette che si conoscano.

Il march. Ginori, chiesta allora ed ottenuta la parola, aggiunge a voce alcune notizie intorno alla macchina, sulla

introduzione della quale in Toscana egli aveva creduto opportuno di richiamare l'attenzione dell'Accademia e del pubblico, appunto perchè potevasi in essa vedere ciò che di meglio avesse fin qui prodotto il genio meccanico degli Inglesi applicato all'agricoltura in fatto di macchine da battere i cereali, le quali compiano al tempo stesso ogni secondaria operazione di spulatura e vagliatura del prodotto, somministrandone in tali condizioni da circa 200 sacca in dodici ore di lavoro.

Il Vicepresidente ringrazia di queste comunicazioni e del gentile suo invito il march. Ginori; e circa alla nomina di una Deputazione accademica, la quale abbia l'incarico di profittarne, rimette ogni deliberazione alla adunanza privata che deve tenersi dall'Accademia in questo giorno medesimo.

Legge allora il Socio ordinario Ing. Felice Francolini una sua memoria intorno alle stime dei Boschi; nella quale dopo aver rammentato che anco a tali stime sono applicabili i principj economici che regolano la offerta e la domanda, prende egli ad esaminare la giustezza della regola proposta dagli economisti forestali circa il graduale incremento della produzione legnosa, che per i cedui fissano progressiva come i quadrati dei numeri. E paragonando i postulati di detta regola con quello che avviene in pratica quanto ai tagli dei boschi suddetti, è condotto a dubitare della sua esattezza; credendo egli che nel proporla sia stato trascurato il prodotto delle legna minute, e tenuto conto solamente dei fusti principali: mentre nelle vicinanze delle città il prezzo delle frasche riesce parte importante, se non principale, della produzione boschiva, e determina il rinnuovamento dei tagli a corti periodi di tempo.

Dopo avere invitato i proprietarii di grosse boscaglie a sperimentare la quantità effettiva del legname che si sviluppa nei cedui anno per anno ed il prezzo che se ne può cavare luogo per luogo, onde conoscere se i periodi assegnati dalla pratica al taglio dei cedui debbano essere modificati volendo conseguire la maggior rendita, si volge ad esaminare l'applicazione della regola medesima alla produzione legnosa delle piante di alto fusto; avvertendo in primo luogo che la conclusione adottata

riguardo ai cedui, circa la convenienza cioè di affittire i tagli, non può prendersi come una dimostrazione implicita della mancanza di utilità nell'educare le piante da lavoro. Essendochè la cultura di tali piante sia in molti luoghi una necessità del clima e delle condizioni economiche, e che in altri debbasi tener conto del maggior prezzo che la materia legnosa riceve in commercio di mano in mano che crescono le dimensioni della pianta cui appartiene. Osserva infatti a tal riguardo l'ingegnere Francolini che, dipendentemente dalle leggi economiche regolatrici del prezzo, o è già vero o lo sarà fra breve, che il valore del piede cubico di una pianta esser deve proporzionale alla di lei grandezza; salvo i casi di quelle momentanee perturbazioni che i bisogni di una nuova industria possono arrecare all'armonia delle leggi naturali con le convenienze economiche.

E prendendo ad applicare il resultato di queste osservazioni alla scienza delle stime conclude il Francolini: 1.° Che quanto ai cedui, tanto nel valutare il fondo come nel valutare i soprassuoli, deve starsi ai periodi del taglio che si trovano stabiliti dall'uso; essendo da credere che l'uso sia fondato sulla esperienza illuminata, fino a che sia stato dimostrato il contrario da fatti bene asseertati; 2.° Che quanto alla stima dei boschi di alto fusto il perito deve partirsi dalla regola che ritiene collimare la massima convenienza del taglio colla perfetta maturità della pianta, tenendo conto anche dei frutti naturali; 3.° Che quanto alla stima delle piante, o soprassuolo di alto fusto, il perito deve osservare la regola sopra proposta per la valutazione del fondo se il soprassuolo è lontano, e dall'epoca della perfetta maturità, e da quella più prossima nella quale per eccezionali condizioni del mercato può tornar conto di tagliare le piante immature; 4.° Che quando i soprassuoli di alto fusto sono maturi assolutamente, o relativamente, il perito deve sempre valutare il prezzo che se ne può prontamente ricavare senza commettersi ad ipotesi di guadagni che debbano venire dal futuro, il quale va sempre soggetto a molte incertezze e pericoli.

Questa ultima conclusione trae il Socio ordinario Francolini ad esaminare un punto che fu alcuna volta controverso nelle stime dei boschi. Se cioè le piante di alto fusto che danno un prodotto naturale in ghiande, marroni ec., debbano essere stimate sempre in ragione della loro rendita ridotta ad annualità, o se vi siano dei casi nei quali debbano essere stimate per il prezzo che se ne può conseguire al dì della stima, o in un tempo ad essa molto prossimo. Distingue a questo proposito la questione di fatto dalla questione di diritto che alcuni hanno voluto mescolare nella disputa. Quanto al fatto è di opinione che il perito debba sempre stimare in ordine alla maggiore utilità che può cavarsi dal soggetto della valutazione. E così la stima dovrebbe esser dedotta dall'annualità della rendita, dove per la condizione dei luoghi non fosse possibile di realizzare prontamente un prezzo maggiore del capitale a detta rendita corrispondente: e viceversa nei casi opposti.

Quanto poi alla questione di diritto egli crede, d'accordo con giureconsulti distinti, che la legge alla quale si appoggiano coloro che stimano sempre le piante di alto fusto come parte del fondo, non si prefigga di dettar norme per la valutazione delle medesime; ma di tutelare la conservazione dei boschi e delle foreste, il di cui godimento è deferito ad un possessore temporaneo. Opina il Francolini che questa tutela della legge non possa essere cambiata in una cieca proibizione, per la quale resti assolutamente impedito al livellare, al beneficiario, all'usufruttuario qualunque taglio. Che all'opposto i tagli debbano essere loro permessi dentro i limiti però della conservazione e della buona cultura del bosco: e per dirlo colle parole del Castillo: « *Dummodo temperate utatur,* « *et taliter, quod incisio potius ad fructum pertineat, quam* « *ad destructionem* ».

Al socio Ing. Felice Francolini tien dietro il Segretario degli Atti leggendo un Rapporto, che egli presenta all'Accademia in nome proprio e del Collega March. Ferdinando Bartolommei, intorno all'esperimento che nel dì 3 del corrente Luglio aveva

avuto luogo sulle terre del Barone Bettino Ricasoli a Barbanella presso Grosseto, della macchina per mietere i cereali che egli aveva testè ricevuta dall'Inghilterra. È questa macchina quella originaria dell'americano Mac-Cormick, la quale vinse tutte le altre nelle esperienze che se ne fecero a Parigi l'anno decorso: nè pare abbia nulla perduto del suo primato in quelle che ebber luogo quest'anno in occasione del grande concorso agrario che ora si è chiuso. Costruita però quella macchina in Inghilterra dai Sigg. Burgess e Key di Londra, essi vi hanno aggiunto un particolare meccanismo di loro invenzione e destinato a tener luogo dell'opera di un uomo che nella macchina primitiva del Mac-Cormick riunisce e raccoglie in grossi covoni il grano che cade mano a mano sotto i colpi della falce. Giustificata pienamente era quindi la scelta fatta di questa macchina dal barone Ricasoli; perchè se l'aggiunta fattavi dai costruttori inglesi non fosse per avere buon esito, facile era sopprimere quella parte accessoria restituendo alla macchina la sua maggior semplicità primitiva. E questa infatti sarebbe la opinione nella quale per avventura scenderebbe chi volesse starsene ai soli resultati dell'esperimento fattone a Barbanella, del quale i due accademici rendevano conto. Ma le condizioni nelle quali questo ebbe luogo, non consentono un sicuro giudizio su ciò; tanto erano infelici. Imperocchè mentre le macchine da mietere traggono grandissimo favore dall'unitezza del suolo, dalla regolare foltezza della paglia e dal non essere a questa frammiste molte erbe cattive; avevasi invece dinanzi nell'esperimento di Barbanella, per le avverse condizioni in che ne era stata fatta la sementa, un grano meschino e disunito, invaso e dominato dalle male erbe; ed agivasi in un campo la cui superficie era talmente scabrosa che la macchina ne riceveva scosse continue così potenti da credere impossibile che essa potesse resistervi, non che regolarmente compire le sue funzioni. Ciò nonostante la principale di queste, quella cioè della mietitura del grano, fu sempre da essa operata con

tale costante perfezione e regolarità da non lasciare veramente nulla a desiderare a quanti erano presenti.

Non poteva certamente l'Accademia aspettarsi che da un solo, così breve e per tante guise non abbastanza normale esperimento dedur potessero i due suoi Commissarj veruna induzione intorno alla convenienza economica della mietitura meccanica. Questo era d'altra parte il lato meno dubbio dell'importante problema, specialmente a riguardo della provincia Maremmana. Sapevasi inoltre di più che la soluzione sua era, anche dal lato meccanico, spinta molto innanzi quanto almeno all'operazione della mietitura, e ciò fu pienamente confermato dall'esperimento di Barbanella. Qualche incertezza però rimaneva pur sempre fra gli agronomi, nè questo esperimento potè in nulla scemarla, intorno al timore che le macchine mietitrici fin qui conosciute, per il principio stesso sul quale sono costruite, e pel vizioso modo nel quale è loro applicata la forza degli animali che debbon trascinarle e metterle in moto, non possanò mai raggiungere quella solidità e quella sicurezza di azione continua e prolungata, che sole ne consentirebbero l'impiego anche nelle condizioni ad esse più favorevoli. Quando adunque si prenda di mira tale scopo pratico e finale, e si consideri eziandio come nelle faccende dell'agricoltura tutto sia per tal modo collegato che a preparare una desiderata innovazione occorra bene spesso coordinare a tal fine l'intiero sistema rurale, non recherà maraviglia che la introduzione in Maremma delle macchine da mietere i cereali, malgrado l'esito abbastanza favorevole dell'esperimento fattone in quest'anno dal Barone Ricasoli, apparisse ai due Accademici dover pur sempre richiedere per parte degli agricoltori di quella provincia molta insistenza per superarne le difficoltà, e poter quindi tuttavia meritare particolari incoraggiamenti; quando almeno non si credesse che l'utilità intrinseca della cosa sia di per sè stessa sufficiente sprone all'attività dei possidenti Maremmani, ora specialmente che, per le cure del Barone Ricasoli, l'importante

problema ha fatto anche presso di loro un primo passo verso la sua soluzione.

« Noi vedemmo infatti, dicevano terminando il loro Rap-
« porto i due Accademici, noi vedemmo raccolto sulle ospi-
« tali terre di Barbanella nel giorno dell'esperimento al quale
« assistemmo, un numero ragguardevole di proprietarj Ma-
« remmani, che là eran tratti da uno stesso pensiero; e ve-
« demmo con piacere grandissimo quanta fosse la gratitudine
« loro per il nostro Collega che erasi dato ad una impresa
« dalla quale essi ricavar possono tanti vantaggi e che in
« quel giorno medesimo porgeva loro occasione di giudicare
« da sè medesimi a qual punto fosse realmente condotta la
« invenzione della mietitura meccanica verso la quale già da
« più anni erano rivòlte le menti loro, richiamatevi di con-
« tinuo dalla manifesta utilità che essi potrebbero ricavarne.

« Così noi siamo lietissimi, o Signori, di potervi fin d'ora
« accertare che l'opera del nostro Collega è dagli agricoltori
« maremmani tenuta in quel pregio che le generose intenzioni
« di lui le meritavano; il che torna a loro grandissimo onore,
« quanto è per lui argomento di dolce conforto ed arra per
« tutti delle più liete speranze. Imperocchè si faccia aperta-
« mente manifesto che spento non era nella provincia marem-
« mana quel moto interno di progresso, dal quale tanto bene
« auguravasi il paese nostro: ma, sopito soltanto per avver-
« sità di circostanze, riprende adesso novello vigore, ed è
« grande fortuna che non gli manchi oggi un impulso forte
« e deciso che lo renda più sicuramente fruttuoso. Questo sen-
« tirono i possidenti maremmani; e però accolsero con lieto
« animo l'ajuto potente che loro si offriva spontaneo nel
« forte volere dell'egregio nostro Accademico; al quale dovè
« giungere ben grato il progetto della fondazione di una So-
« cietà per azioni, la quale stabilisca in Grosseto, sotto la
« direzione del rinomato meccanico Giovan Battista Cosimini,
« un'officina per la costruzione e riparazione delle macchine
« agrarie perfezionate. La proposta ne fu fatta sul campo
« stesso dove ebbe luogo l'esperimento della macchina da

« mietere, che forse è destinata ad essere nella progettata
« officina perfezionata non che semplicemente ricostruita; ed
« era ben giusto che il Barone Ricasoli vedesse sorgere dal
« seno stesso dell'opera propria una intrapresa destinata ad
« assicurarne gli utili resultati, per virtù di quella cooperazione
« degli agricoltori maremmani, sulla quale bene a ragione
« aveva egli confidato ».

Terminata questa lettura del Segretario degli Atti, il socio corrispondente avv. Giuseppe Pelli-Fabbroni legge una breve sua nota sulla pratica della insolforazione in quest'anno assai generalmente seguìta anche in Toscana per combattere la muffa devastatrice dell'uva, che comparsa più sollecita del solito, si è però meno prontamente e meno estesamente diffusa almeno in alcune provincie, nelle quali lascia fin qui pur sempre la speranza di un qualche prodotto. Anche gli effetti della insolforazione sono del resto riusciti piuttosto generalmente favorevoli per quanto resulta al Fabbroni dalle molte informazioni procuratesi; e se non mancano pure allegazioni in contrario, crede il nostro socio corrispondente potersi bene spesso dubitare in tali casi che non sia stata la insolforazione praticata con le necessarie cautele, tra le quali egli addita come principali, e pur non abbastanza osservate, le seguenti. Usare zolfo di buona qualità, nel quale cioè non siano frammiste altre materie; non impiegarlo se non ridotto in polvere quanto più sia possibile tenue e quale può ottenersi per mezzo di uno staccio di finissimo velo; procurare finalmente che l'uva ne resti coperta per modo che più non trasparisca il suo naturale color verde, il quale intento forse meglio si raggiunge impiegando nell'operazione un semplice pennello piuttosto che alcuno dei tanti soffietti dapprima immaginati per effettuarla, e che peraltro presentano il vantaggio di far partecipare anche i pampani ed i tralci della vite alla virtù preservatrice dello zolfo che con quelli si sparga. Col presentare queste avvertenze volle il socio corrispondente Fabbroni cooperare, finchè ve ne era tempo, a far che l'esperimento della insolforazione riuscisse in quest'anno anche per la Toscana deci-

sivo; augurandosi che l'esito possa riuscire tanto favorevole, quanto dà luogo a sperare la fama dei buoni resultati altrove ottenutine.

Rapporto delle Corrispondenze, del Segretario Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI MARCHETTI; *letto nell'Adunanza Ordinaria del* 6 *Luglio* 1856.

1. Le notizie che riceviamo da molte parti della Toscana annunziano ovunque la comparsa della crittogama infesta alle viti, in particolar modo dopo il 20 di Giugno, quasi contemporaneamente sopra molte viti. Questo fatto trova una ragionevole spiegazione nelle osservazioni accurate del collega nostro Chiarissimo Cav. Amici, comunicatemi gentilmente con la seguente lettera:

« Le è noto che alcuni naturalisti, occupati nel tristo « soggetto dell'attuale malattia della vite, hanno asserito che « soltanto dopo il guasto prodotto dall'oidio sulle uve e sulla « pianta compariscono diverse altre crittogame a cercarvi « nutrimento e a compierne la distruzione.

« Le mie osservazioni non mi condussero ad accettare « quell'opinione in modo tanto generale, imperocchè se è « vero che molti funghi prendano sede successivamente nelle « piaghe già aperte, non è meno certo che parecchi di essi « si presentano contemporaneamente all'oidio.

« Ogni volta che ho potuto accorgermi della comparsa « della malattia (e pur troppo la lunga esperienza ci ha in« segnato a riconoscere senza esitazione le sue incipienti fasi), « ho nel medesimo tempo veduto con l'oidio ancora altri mi« cromiceti in attuale più o meno avanzata vegetazione. Per « tale esplorazione non basta l'uso di una semplice lente d'in« grandimento; bisogna ricorrere al microscopio, servendosi « del piccolo apparecchio da me ideato per seguire con l'oc-

« chio armato la vegetazione dell'oggetto sottoposto all'esame.
« Col quale mezzo si arriva alla cognizione delle individua-
« lità, e della sicura loro origine.

« Esaminando in questa maniera un frammento o una
« spora, che sarebbe difficile per non dire impossibile giudi-
« care a quale crittogama appartenga, si giunge in breve tem-
« po, anche in poche ore, a vedere la pianta in frutto, o
« a presentare caratteri speciali sufficienti per determinarla.
« Così avviene che molte crittogame di specie già note si
« manifestino laddove non si sarebbe prima aspettata l'esi-
« stenza.

« E fu col seguire l'indicata via di esplorazione che
« trovai misto all'oidio quel singolare fungo che per parecchi
« mesi continuò a fruttificare, producendo alla sommità dei
« filamenti verticali una sola cellula sferica, elastica, tra-
« sparente, attraverso cui appariscono le spore in continuo
« moto a guisa dei zoospermi; movimento che cessa nell'istante
« che esse spore rimangono libere per lo scoppiare della cellula.

« Seguitando indagini analoghe anche nell'anno presente
« notai il giorno 22 Giugno nei contorni della città il bel-
« lo aspetto delle viti, in alcune delle quali l'uva era giunta
« alla grossezza delle veccie, di un verde liscio, con pampani
« larghi, piani, e tralci apparentemente sani. Portai meco a
« casa alcune ciocche, e sottoposto diversi granelli *interi* al
« microscopio per luce riflessa non mi riuscì di scuoprire alla
« superficie nessuna macchia, nè segno alcuno di crittogama;
« ma mi venne il pensiero, con finissimo pennello bagnato
« nell'acqua distillata di toccare i granelli, asportando in al-
« trettanti apparecchi per il germogliamento artificiale, quelle
« materie tenuissime organiche che il pennello avesse per av-
« ventura staccate. L'esame di quella materia, fatto con forte
« ingrandimento per luce trasmessa, mi dava subito a co-
« noscere la presenza di corpicini di varie forme e grandezze
« mescolati a qualche spora di figura regolare, fra cui erano
« manifeste quelle derivanti dallo sporangio dell'oidio (*i picno-
« blasti*); ventiquattro ore dopo, i vetri degli apparecchi espe-

« rimentali mostravano le diramazioni di diversi micelii; e
« quarantotto ore più tardi differenti specie di *Penicillium* ed
« *Alternaria* si presentavano in piena fruttificazione. Qua e là
« comparivano dei grandi ammassi di corpuscoli ovali, sem-
« plici o aventi all'estremità una gemma, che si sarebbe ten-
« tati di attribuire ad una generazione spontanea, o all'or-
« ganizzazione di qualche materia fluida di natura sporacea,
« se non si conoscesse, come io conosco per anteriori mie
« osservazioni, la loro vera origine. Se uno di tali corpuscoli,
« a cui non si fa attenzione per la sua tenuità e trasparenza,
« si trovi per caso nel campo del microscopio mantenuto
« umido dai vapori acquei in breve tempo si moltiplica pro-
« digiosamente per duplicazione di ogni individuo resultante
« da antecedente gemma. E chi non ha tenuto dietro al suc-
« cessivo accrescimento di questi otricoli vedendone apparire
« dei mucchi può giudicarli tutt' altra cosa di quello che sono.

« Finalmente le spore dell'oidio sopra menzionate si sono
« mostrate inerti senza mandar fuori alcun germoglio, com-
« portandosi nella guisa medesima delle spore fatte uscire
« di fresco dagli sporangi, che due anni sono io aveva rac-
« colti sopra le uve malate, avendo perduto coll'andare del
« tempo la facoltà vegetativa, almeno sotto le condizioni non
« favorevoli dell'esperienza. Ma è probabile che in circostanze
« più proprie le spore trovate sparse sui granelli dell'uva di
« aspetto sano avessero ivi prodotto la malnata crittogama.
« E la supposizione che un numero immenso di spore simili
« portate dai venti e depositate sugli organi verdi delle viti
« giacciano passive sui tessuti finchè sopraggiungano condi-
« zioni particolari ignote che ne determinano lo sviluppo,
« questa supposizione dico riceve appoggio dalla subitanea in-
« vasione dell'oidio comparso nel finire di Giugno e contem-
« poraneamente in molti luoghi distanti. Aggiungerò che le
« molte ricerche da me istituite, all'occasione della repentina
« ultima invasione, mi hanno pienamente confermato nell'opi-
« nione, che la nascita dell'oidio nelle varie parti della vite
« non segue alcuna regola. In un tralcio la prima comparsa

« è alla sua base, in altro è alla sua sommità. Nei pampani
« i primi attaccati sono i più antichi, gli ultimi a soffrire
« sono i più giovani, e viceversa. Ora la pagina superiore
« mostra la crittogama in preferenza della inferiore, ora suc-
« cede il contrario. In quanto al frutto qualche volta il fungo
« principia dalla parte ove si compie la fecondazione, qual-
« che altra volta nel mezzo del granello, ed ancora nella sua
« congiunzione col peduncolo; il quale poi può essere preso
« da malattia o prima o dopo. Perciò non sono ammissibili
« a mio avviso le teorie che si sono immaginate per ispiegare
« la comparsa del morbo, il modo di procedere dell'oidio,
« ed il luogo della vite ove sverna. E relativamente a que-
« st'ultima pretesa cognizione domanderei agl' ingegnosi suoi
« sostenitori ove sverni l'oidio della zucca, del trifoglio e di
« altre piante annue, i cui semi si custodiscono per rimetterli
« nel campo all'opportuna stagione. Ma non è qui luogo da
« dilungarmi in discussioni. Lo scopo di questa lettera è di
« mettere succintamente sotto gli occhi di lei in iscritto quel
« poco che a voce le dissi ».

Quest'anno gli Agricoltori sono usciti dalla consueta *apatia* intorno la malattia della vite, e si sono dati a usare largamente la polvere di zolfo come mezzo preservativo dall'oidio, applicandolo alle viti con varj sistemi, dei quali il più comune si è quello della impolverazione delle foglie e dell'uva.

Il nostro Socio Corrispondente signor A. Blanc, Direttore del Pomario di S. E il Principe Demidoff, nell'annunziarci la comparsa dell'oidio sulle viti da lui coltivate torna a dichiarare di avere sempre salvata l'uva con l'uso dello zolfo, ed indica il metodo da lui usato per applicarlo. Egli impolvera le sue viti in tutte le parti loro per mezzo del soffietto Gautier, presceglie per questa operazione il momento il più caldo del giorno, e la ripete per due volte. Per 1200 viti tenute a palo impiega in due volte 50 libbre toscane di polvere di zolfo, che costa circa 25 lire.

Anco nell'ultimo fascicolo della Rivista Agronomica di Napoli si trova lodato l'uso dello zolfo per distruggere la crittogama

delle uve, ed indicato il sistema da seguirsi per questa operazione.

Questo sistema merita di essere conosciuto, perchè non è quello che dalla maggior parte dei nostri Agricoltori è seguito.

Per la insolforazione della vite usano *dei fiori di zolfo*, anzichè dello zolfo greggio del commercio, che riesce meno efficace. La vite deve insolforarsi, sia o no attaccata dalla crittogama: 1.° Quando le gemme sono bene sviluppate; 2.° quando l'uva è in fiore; 3.° quando i chicchi dell'uva sono come pallini da caccia. Se non comparisce la malattia l'operazione è compiuta, ma se appariscono i segni dell'oidio sull'uva conviene eseguire una quarta insolforazione ricoprendone bene i chicchi dell'uva. Per eseguire l'insolforazione conviene scegliere l'ore del giorno nelle quali tira poco vento, e l'aria è umida, cioè la mattina presto o la sera.

Dalla Etrusca città di Saturnia ci è infine stata inviata una lunga memoria, intorno alla malattia della vite, dal medico D. Antonio Boldrini; il quale l'attribuisce a cause cosmotelluriche, singolarmente alla variabilità della temperatura atmosferica e del suo stato elettrico avvenuta per i grandi diboscamenti.

Nuovi rimedi sono stati anco proposti dal signor Ferdinando Paolini, ma senza che siano avvalorati da esperienza alcuna: tutte queste carte saranno da me inviate alla Commissione incaricata degli studj sopra questo argomento.

2. Il signor Eugenio Albèri, chiarissimo editore delle opere complete di Galileo Galilei, ha inviato in dono un suo scritto intitolato: *Dell'Orologio a pendolo di Galileo Galilei, e di due recenti divinazioni del meccanismo da lui immaginato*. In questo scritto egli dimostra lucidissimamente come il primo inventore dell'Orologio a pendolo fu veramente il Galileo nell'anno 1641, cioè 16 anni prima dell'olandese Cristiano Huyghens, al quale volevasi attribuita tale scoperta.

A questa dimostrazione di un'altra gloria del sommo nostro filosofo ha dato luogo l'orologio che il signor Bouquillau Prof. dell'Istituto delle arti e mestieri di Parigi esibì l'anno

decorso a quella universale esposizione, da lui fatto eseguire dietro la descrizione datane dal Viviani; ma forse per mancanza di esatta cognizione della lingua italiana non aveva egli bene afferrato il senso della descrizione fatta dal Viviani dell'orologio del Galileo; e di questo lo faceva subito avvertito il collega nostro Cav. Direttore Filippo Corridi, il quale anzi persuase il Bouquillau dell'errore nel quale era incorso, ed ottenne in dono dallo stesso scienziato il meccanismo da lui ideato, e che può vedersi nell' Istituto Tecnico. Noi dobbiamo rallegrarci che si aggiunga per questo fatto una nuova lode al sommo Galileo padre della dinamica e dell' idraulica.

3. Il signor ingegnere Enrico Roberts, Architetto onorario della Società istituita a Londra per migliorare la condizione degli operai giornalieri, ci invia in dono una sua memoria intitolata: *Consigli ai lavoranti intorno alla pulizia delle loro case.* Questi consigli sono ottimi, e sarebbero opportunissimi anco per i nostri lavoranti giornalieri.

L' I. e R. Istituto Lombardo ha recentemente pubblicato un programma per conferire nel 1858 un premio di L. 1800 all'autore della migliore Memoria che risponda al quesito seguente.

« Eseguite che saranno le strade ferrate nel Regno Lom-
« bardo Veneto:

« 1.° Quali cambiamenti convengono al commercio, al-
« l' industria, all'agricoltura?

« 2.° Dato l'attuale sistema doganale, quali modificazioni
« si possono introdurre?

« 3.° In quali località del regno siano più opportuni gli
« emporj franchi; e se non convenga piuttosto il chiamare
« a questo ufficio intere città, anzi che parziali stabilimenti?

« 4.° Quali vantaggi conseguentemente saranno per de-
« rivare alla pubblica e privata economia?

« I dotti nazionali e stranieri, sono ammessi al concorso,
« e potranno valersi indifferentemente delle lingue italiana, la-
« tina o francese. Gli scritti dovranno essere rimessi franchi
« di porto entro tutto il 31 Dicembre 1857 alla Segreteria

« di quell'Istituto residente in Milano nell'I. e R. Palazzo di
« Brera; e, giusta le norme accademiche, saranno contra-
« distinti da un'epigrafe posta in fronte ai medesimi, e ripe-
« tuta su di una scheda suggellata che li accompagni e con-
« tenga il nome, cognome e domicilio dell'autore ».

5.° Il signor Cav. Ottavio Andreucci ci invia in dono un suo importante libro intorno agli Orfanotrofi. Egli esamina queste istituzioni fino dalla più remota antichità, non solo in Toscana ma in tutte le parti di Europa, e discute tutte le questioni relative a questo gravissimo argomento, affine di trarne utili e pratici insegnamenti.

La importanza dell'argomento e l'indole di questo rapporto non permettono che io ve ne possa dare un ragguaglio ancorchè incompleto, e mi limiterò a richiamare su questo libro la vostra attenzione ed a proporre al signor Presidente che voglia incaricare qualche nostro collega, che si è distinto singolarmente in questi studj, di esaminare questo libro e farne all'Accademia un esatto rapporto.

6. Il signor Gregorio Fabbri di Modena ci ha donata la sua Memoria sui resultati dei suoi esperimenti comparativi sulla educazione dei bachi da seta a tre ed a quattro mute premiata dalla R. Accademia di Torino; dai quali esperimenti risulta che i bachi a quattro mute sono da anteporsi per tutte le ragioni a quelli di tre mute detti terzini.

Il Socio Corrispondente Marchese Balsamo Crivelli di Milano ci ha donato la seconda edizione della sua istruzione popolare per allevare i bachi da seta, esposta in forma di dialogo. E poichè vi parlo di lavori risguardanti un argomento del più alto interesse per l'agricoltura, quale è quello dei bachi da seta, son lieto di potervi annunziare che se la raccolta di bozzoli non è stata in quest'anno copiosa quanto speravasi, gli agricoltori sono stati compensati dal prezzo dei bozzoli assai elevato, e dalla sicurezza che si è acquistata di essere immuni dalla temuta malattia delle farfalle detta *Atrofia contagiosa*.

In ogni parte della Toscana si sono fatte grandi quantità di uova per esportare nell'Alta Italia ed in Francia, nè si è veduta traccia di malattia neppure sopra una farfalla; cosicchè può ritenersi per sicuro che questo flagello non ha colpito la Toscana, e gli allevatori di bachi da seta dell'alta Italia e della Francia possono comprare con piena fiducia le uova dei bachi provenienti dalla Toscana; la quale assicurazione pel Val d'Arno di Sopra viene confermata in modo non dubbio dal collega nostro Raffaello Lambruschini con la seguente lettera:

Riveritiss. Sig. Segretario e Collega Carissimo

San Cerbone presso Figline
4 Luglio 1856.

« Credo che riuscirà gradito alla nostra Accademia, « l'avere certezza che la malattia delle farfalle non è fra noi. « E questa certezza le posso dare per ciò che spetta al nostro Val d'Arno. Notizie avute da altre provincie mi fan « credere che per tutto siano sane. Ma quanto a quelle che « ho vedute io qui, non solamente le mie, ma d'altri e venute da bozzoli di varie contrade, posso affermare che non « v'è indizio alcuno d'infezione epidemica. Aggiungerò anzi « quanto alle mie, che per la seconda volta in vita mia si « son veduti quest'anno volare per aria de' farfallini; il che « è prova di straordinario vigore.

« La prego, riveritissimo collega, di comunicare la presente mia lettera all'Accademia nella prossima adunanza; « e di gradire la professione della mia stima ed amicizia

Suo Obbl. Servo e Collega
Raff. Lambruschini.

7.° Ho il piacere di annunziarvi come la Società di incoraggiamento di Colle di Val d'Elsa ci ha inviato gli Atti della

sua prima conferenza Agraria tenuta il 2 Marzo decorso. Queste riunioni nelle provincie ove si fanno delle discussioni Agrarie sono sempre utili, e mentre lodiamo i Colligiani di averle intraprese speriamo che saranno da essi alacremente continuate, e formiamo voti perchè le molte Accademie che esistono in Toscana imitino l'esempio dell'Accademia di Colle, e rechino così pubblica utilità.

Intanto, in segno della nostra soddisfazione per le conferenze Agrarie di Colle, propongo che siano inviati a quella Società d'incoraggiamento i nostri Rendiconti.

8. Non posso soddisfare meglio al gentile pensiero dell'Illustre nostro Presidente di anticiparvi qualche notizia sulla Esposizione universale di Parigi, e di assicurarvi della sua decisa volontà di darvi al suo ritorno esteso conto delle molte cose osservate, che leggendovi la lettera da esso direttami da Parigi.

« Col ricevimento solenne e gentile che S. M. l'Impe-
« ratore ha fatto in questo giorno ai Commissarj Stranieri ed
« al Giurì della memorabile Esposizione Agraria, questa è de-
« finitivamente chiusa; ma già circola l'invito per quella del-
« l'anno prossimo, intorno alla quale S. M. mi ha diretto al-
« cune parole, appellando alla parte presa dalla Toscana nella
« esposizione generale d'ogni sorta d'industria che ebbe luogo
« nell'anno scorso, e al desiderio che il nostro paese si faccia
« rappresentare in quella dell'anno prossimo. Intanto nell'im-
« menso Palazzo dell'Industria ai Campi Elisi regna la più
« grande attività per lo sgombero degli oggetti, e tra poche
« ore parrà che nulla siasi fatto in quel luogo. Qui tutto
« procede così, e sembra che ogni cosa sorga o sparisca per
« incanto. Jeri ebbero luogo le sperienze pubbliche di alcuni
« arnesi, che dovevano mostrare sul campo la loro efficacia.
« Malgrado il sole ardente, a Villiers vi fu gran concorso;
« e l'interesse che tutti prendevano per le prove che si fa-
« cevano non lasciava sentire il caldo, e dalle 4 p. m. alle 5

« la folla seguiva gli strumenti che lavoravano, mostrando
« d'apprezzarne il merito e di rilevarne l'importanza. Erano
« quasi tutti strumenti e macchine premiate, o congegni spe-
« cialissimi, dei quali fu creduto di far pubblica dimostra-
« zione. Fra questi, due sistemi d'aratri a vapore e una mac-
« china mossa dalla stessa potenza per effettuare la fognatura
« tubulare o a cannelle. Sono congegni mirabili, che possono
« considerarsi come capi d'opera della meccanica applicata
« all'agricoltura; ma per ora credo ben rare le località dove
« potrebbero trovare utile applicazione. Vorrei, signor Se-
« gretario, poterle dare delle notizie precise e circostan-
« ziate sopra qualcuna delle tante cose studiate; ma in verità
« mi è impossibile di scegliere fra tanti oggetti degnissimi
« quel che potrebbe più interessare e capire in una lettera.
« D'altra parte dopo aver avuto qui tanto agio d'esaminare le
« cose, dopo aver ricevuto tante e tante gentilezze ed im-
« meritate distinzioni, non posso mostrar la mia gratitudine
« a chi tanto fece per me, che trattando sul serio questi ar-
« gomenti, e mostrando almeno di averli apprezzati. Però
« fin d'ora voglio annunziare che non mai l'agricoltura ebbe
« una festa, un'apoteosi consimile; non mai Governo fece
« più e meglio l'interesse di questa prima fra le arti; non
« mai certamente vi fu un gran fatto da cui siano emersi
« tanti beni per l'industria rurale, quanti saranno certo per
« emergere dall'esposizione ora finita, ma della quale ora
« cominciano gli effetti che già si annunzieranno in quella che
« fra un anno avrà luogo. Passate appena le grandi feste del
« battesimo del Principe Imperiale, io ripiglierò i miei studj;
« visiterò Grignon, che tanto mi preme di bene esaminare
« sotto la scorta dell'illustre e benemerito suo direttore si-
« gnor Bella, che solo rivaleggiò con gli Inglesi nel racco-
« gliere un gran numero di premj pei suoi eccellenti stru-
« menti. Poi partirò pel Wurtemberg onde vedere il celebre
« stabilimento d'Hohenheim, e per la Baviera me ne tornerò
« in Italia; desiderando che mi venga pur fatto di giovare al
« paese mio con qualche applicazione delle cose imparate.

« Voglia assicurare i nostri onorevoli colleghi che i loro
« lavori sono apprezzati; e malgrado la difficoltà che offre qui
« l'intelligenza della nostra lingua, pure non restano inos-
« servati. Ho dovuto persuadermi che i Rendiconti delle no-
« stre sedute hanno molto bene servito a fare apprezzare
« all'estero l'utilità della nostra Istituzione.

« Passo al piacere di protestarmi
« Di Lei Sig. Segretario

Parigi, li 13 Giugno 1856.

Devotiss. Servitore
C. Ridolfi.

In questa mattina stessa ricevo una seconda lettera dello stesso nostro Presidente in data del 2 Luglio dal Lago di Costanza, della quale ugualmente vi do lettura.

« Comincia oggi veramente il mio ritorno, non avendo
« innanzi a me che piccoli tratti di paese da percorrere che
« io non conosca. Pur nondimeno non spero di poter essere
« a Firenze Domenica prossima e di assistere alla seduta
« della nostra Accademia. Me ne duole; ho creduto però do-
« ver ritardare alcun poco, ma veder bene tutto quello
« che d'interessante pei miei studj offriva Monaco, ove io cre-
« deva di non incontrare che oggetti pregevolissimi di belle
« arti, ed ho trovato un interessantissimo Stabilimento Agra-
« rio a *Schliesheim* a un'ora e mezzo da quella città, che
« dopo aver studiato presso Parigi quello di *Grignon*, presso
« Stuttgard quello di *Hohenheim* non poteva lasciare di visitare
« con ogni cura. Vi sono andato senza alcuna raccomanda-
« zione, cercando persone che non conoscevo, ma pieno di
« fiducia nella gentilezza dei veri dotti e scienziati, e fidato
« sulla celebrità del nome della nostra Accademia. Non mi
« sono ingannato. Accolto con affetto che direi fraterno, non
« che con gentilezza, tutto mi è stato mostrato senza riser-
« va; i più estesi ragguagli mi sono stati dati, i documenti

« officiali sono stati posti a mia disposizione, e posso dire
« grazie a tanta cordialità trovata da per tutto, di conoscere
« oggi i tre grandi e sì diversi stabilimenti d'istruzione ru-
« rale da me visitati in Francia, nel Wurtemberg ed in Ba-
« viera, quanto conosco quello di Pisa che voglio augurare
« al mio paese debba presto tornare ad aprirsi a pubblico van-
« taggio e decoro della nostra Toscana. Ma io non posso in
« una lettera, che scrivo navigando sul lago per andare a cer-
« care la diligenza che dee condurmi a Coira, descrivere i par-
« ticolari delle mie osservazioni. Ho voluto solamente scrivere
« a lei signor Segretario questi cenni, perchè possa dire
« all'Accademia che io debbo all'onore di essere il suo Presi-
« dente i grandi vantaggi dei quali ho goduto nel mio viag-
« gio per potére studiare quanto mi proponevo, e perchè
« l'Accademia stessa si disponga ad accogliere favorevolmente
« al mio ritorno le proposizioni che sarò per farle d'alcuni
« socj corrispondenti, nella certezza di trovare in essi egregj
« cooperatori e sinceri estimatori del nostro Istituto.

« Le immense vigne del Reno, quelle estesissime del
« Wurtemberg, e le grandissime che ritrovo su queste sponde
« non hanno traccia d'*oidium*, ma non ne hanno sofferto mai.
« Lo conoscono perchè attacca qui pure le viti a pergola e
« quelle a spalliera lungo i muri, sebbene con molto minore
« intensità che da noi. Questa stessa fortuna hanno le vigne
« della Sciampagna e dell'Alsazia, ma tutte queste regioni
« sono in condizioni climatologiche da quelle del mezzogiorno,
« e quindi dalle nostre, molte diverse.

« Voglio sperare che pur da noi vadan meglio le cose,
« cessando questa peste che ci flagella; ma vorrei davvero
« che se, per l'andamento della stagione, quest'anno il danno
« della crittogama si mantiene per ora discreto, si profittasse
« del tempo per usare i preservativi, e non si lasciasse cor-
« rere nel dolce *far nulla* che potrebbe esser fatale ».

9. Debbo infine compiere il doloroso ufficio di annun-
ziarvi la perdita di un nostro corrispondente, il Dott. Agostino
Bassi di Lodi agricoltore pratico assai distinto per le molte

sue opere pubblicate, intorno all'arte di educare i gelsi ed i bachi da seta, e soprattutto per la scoperta da lui fatta sul consistere il calcino in una muffa vegetabile, che fu denominata dal suo scopritore *Botritis Bassiana*.

Nota delle opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Giugno 1856.

Albèri Prof. Eugenio. Dell'orologio a pendolo di Galileo Galilei, e di due recenti divinazioni del meccanismo da lui immaginato.

Astolfi Ing. Giuseppe. Sulle mutue assicurazioni dalla grandine.

Andreucci Cav. Ottavio. Degli Orfanatrofi, Cenni storici.

**Barral I. A.* Della fognatura delle terre coltivabili; seconda edizione, volume I. Parigi 1856.

Bonucci Francesco. Gl'imponderabili, o nuovo esame dei mutamenti dinamici dell'universo.

Corsi Vincenzo. Rivista Agronomica di Napoli, Dispensa VII.

Casazza A. Cenno Necrologico del Con. Gaetano Recchi di Ferrara.

**Costa Achille.* Storia completa dell'Entomibice Apiaria e sui danni che arreca alle api da miele.

— Storia della Bombice rustica, e sui danni che arreca.

— Storia della Tentridine che produce le galle delle foglie del salcio.

Crivelli March. Michele Balsamo. Istruzioni popolari per allevare i bachi da seta. Un grosso volume.

Despine Cav. Carlo. Discorso pronunziato dal Presidente dell'Accademia Reale di Agricoltura nella distribuzione dei premi della Società di Orticultura di Torino nel 1856.

Fabre Dott. Eugenio. Trattato elementare di Ostetricia per uso delle Levatrici.

— L'Idroterapia, Giornale Medico. Dal N.° 1 al N.° 9.

Fabbri Cav. Gregorio. Memoria intorno agli esperimenti comparativi di educazione di bachi da seta a tre ed a quattro mute.

**Henry Roberts F. G. A. Ing.* La riforma domestica, o Consigli ai lavoranti sul miglioramento e la pulizia delle loro abitazioni.

Orlandini F. S. Nuova traduzione delle Georgiche di Virgilio.

Petenghi Ing. Mosè. Cenni intorno alla vita ed alle Opere del Dott. Agostino Bassi di Lodi.

Roda, Marcellino e Giuseppe. Manuale della coltivazione ordinaria e forzata dei poponi.

Sani Luigi. Del modo di derivare più acqua dal fiume Secchia, e di meglio distribuirla.

Tassi Dott. Attilio. Della fruttificazione dell' *Hoya Carnosa.*
— Del modo di compilare i cataloghi di semi nei giardini botanici.
— Una visita all'Esposizione dei fiori in Firenze.
Zobi Cav. Antonio. Della necessità d'istituire un cimitero monumentale presso la Basilica di S. Miniato al Monte nel suburbio di Firenze.
Appendice alle Letture di Famiglia. Maggio e Giugno 1856.
Annali Civili del Regno delle Due Sicilie. Novembre e Dicembre 1855. Gennajo, Febbrajo, Marzo e Aprile 1856.
Bullettino Mensuale della Società Imperiale zoologica di Acclimatazione di Parigi, Maggio 1856.
Il Buon Coltivatore di Nancy, Giornale della Società Agraria di Nancy, Marzo 1856.
Giornale di Agricoltura pratica del Mezzogiorno della Francia, Aprile e Maggio 1856.
Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi. Maggio 1856.
Giornale di Medicina Veterinaria di Torino, diretto dai Professori Ercolani e Vallada. Anno V, Giugno 1856.
Letture di Famiglia corredate di Scritti per i fanciulli. Maggio e Giugno 1856.

N. B. I nomi segnati con due asterischi sono quelli dei Soci Ordinari, quelli con un solo asterisco dei Soci Corrispondenti.

Agosto 1856.

Adunanza ordinaria del dì 10 *Agosto* 1856.

Aperta l'Adunanza dal Presidente marchese Cosimo Ridolfi, vien letto ed approvato l'atto della precedente; e quindi il Segretario delle Corrispondenze dà lettura del suo consueto Rapporto mensuale.

Annunzia di poi il Segretario degli Atti che il Conte Ippolito Gamba, il marchese Lorenzo Ginori-Lisci e la Soprintendenza alle RR. Possessioni dello Stato, ringraziano l'Accademia dei premj ad essi respettivamente conferiti; e che l'importare del premio è stato dal marchese Ginori ceduto a favore del suo fattore di Doccia signor Francesco Conti per ricompensarne lo zelo nell'amministrazione di quella tenuta e nel dirigere i lavori di rimboschimento che sono stati presi in considerazione dall'Accademia; mentre dalla Soprintendenza alle regie Possessioni fu invece devoluto a benefizio degli Asili infantili della capitale.

Chiede in seguito il Presidente di fare all'Accademia alcune verbali comunicazioni; e prima di tutto espone come il dottor Francesco Carega gli abbia inviato la descrizione ed il disegno di un *ordigno*, col mezzo del quale egli ha con molto vantaggio applicato la forza di un cavallo a mettere in azione uno dei trinciapaglia a ruota già molto diffusi in Toscana. Commendando questo pensiero del dottor Carega, crede il

Presidente debito suo di avvertire che già prima di lui il signor Basilio Conti, agente degli eredi Riccardi a Villa Saletta, lo aveva posto in pratica valendosi del meccanismo che ha consimile ufficio in molti dei moderni frantoj da olio; ma poichè ciò nonostante il divulgare la notizia di questi fatti è per tornare di molta utilità ai possidenti, ai quali in molti casi può giovare l'impiego della forza animale nel mettere in azione le varie macchine delle quali giornalmente si arricchisce anche tra noi l' industria rurale; così il Presidente propone che l'Accademia, prendendo atto delle ricevute comunicazioni e ringraziando il dottor Carega di averle dato contezza del tentativo ad esso così ben riuscito, consenta che la descrizione esatta del di lui meccanismo sia pubblicata a più generale vantaggio degli agricoltori nel *Giornale Agrario* toscano. Ed una eguale risoluzione propone il Presidente sia presa dall'Accademia riguardo ad un nuovo modello di stoje o graticci per l'allevamento dei bachi da seta; il quale, inviato dal signor Conte Balsamo di Lecce, egli presenta all'Accademia dopo averne fatto l'esperimento con una piccola partita di *trevoltini*: per cui vedonsi i graticci stessi nella parte loro inferiore tutti guarniti dei bozzoli da essi intessuti, e che per la regolarità con la quale sono disposti e per la loro nettezza danno la più favorevole idea di quell' ingegnoso apparecchio destinato a tener luogo nell'allevamento dei bachi da seta dei *boschi di scopa* di cui sono notissimi gl' inconvenienti.

Terminate queste comunicazioni verbali del Presidente, legge il socio ordinario professore Andrea Cozzi un suo Rapporto intorno ai resultati primi degli studj da esso e dal professore Giovacchino Taddei istituiti per commissione dell'Accademia sulla natura e le proprietà della materia colorante che può estrarsi dai gusci della saggina da zucchero della China. Esibisce il professor Cozzi i saggi comprovanti l'utile impiego che può trovare nell'arte tintoria quella materia colorante; e poichè questi appariscono abbastanza incoraggianti, il Presidente, mentre invita i due accademici a perseverare nel proposito fatto di continuare con quello scopo le loro ri-

cerche, propone eziandio che i saggi medesimi siano inviati al signor Direttore Filippo Corridi; perchè, conservati nell'I. e R. Istituto Tecnico alle sue cure affidato, essi rimangano a provare la sollecitudine dell'Accademia nel porgere alla Toscana occasione di conseguire anche quella utilità industriale dalla cultura della nuova saggina; e perchè, presentati alla R. Accademia di arti e manifatture che egli meritamente presiede, possano invogliarla a prendere a cuore essa pure quell'importante argomento che più direttamente rientra nello scopo immediato del proprio istituto.

Accolta dall'Accademia questa proposta del Presidente, legge il socio ordinario conte Guglielmo Digny una breve sua *Nota* intorno ad una macchina per fabbricare le cannelle da fognare i terreni col sistema inglese, ed intorno ad un nuovo coltro che egli presenta all'Accademia.

La macchina da fabbricare le cannelle è stata dal conte Digny costruita sui disegni, pubblicati in Francia, di quella immaginata dal signor Hombourg; e l'esito di essa ha intieramente corrisposto alle molte lodi che se ne facevano. Fatta maneggiare da due uomini, essa ha dato in una giornata di lavoro N.° 1400 cannelle piccole di 0,^{m}025 di diametro interno, o N.° 700 delle grandi, che hanno un calibro interno di 0,^{m}06. Così, nelle condizioni in cui si trova il conte Digny, la macchina da lui costruita, che non costa oltre le lire 70 toscane, dà modo di ottenere le cannelle più piccole per la fognatura dei terreni al prezzo discretissimo di lire 10 il migliajo, e quelle maggiori per le fogne maestre a lire 20 per un eguale quantità; mentre i manicotti necessarj a tenere insieme le prime vengono solamente a costare lire 5 per ogni mille. Ed impiegando nella fognatura dei terreni tali materiali, ogni 100 braccia di fogna tubulare eseguita colle cannelle piccole vengono a costare lire 7, e le fogne maestre costruite di cannelle grandi non costano più di lire 8. 5 – per ogni 100 braccia; d'onde si vede che difficilmente potrebbe trovarsi un più economico sistema di fognatura, specialmente dove manchino o scarseggino i sassi o dove non siano prive di valore le fa-

scine, anche senza tener conto di quanto riesca meno perfetta e di meno sicuro e meno durevole effetto ogni altra maniera di fogne.

Scendendo quindi a parlare del coltro, espone brevemente il conte Digny quali fossero le idee che lo avevano guidato nelle innovazioni che in esso si vedono, e come egli si fosse attenuto per ogni rimanente a quanto di meglio presentassero già separatamente nella composizione loro i più rinomati istrumenti congeneri nostrali o stranieri. Avverte poi più specialmente che, destinato quel coltro a lavorare in terreni molto tenaci, egli aveva voluto ovviare in esso agli inconvenienti che in tali condizioni derivano dal foggiarne tutto l'orecchio secondo la superficie elicoide proposta dal chiarissimo Lambruschini; inconvenienti già da gran tempo riconosciuti in pratica, e dei quali la scienza aveva poi indicato e la ragione vera ed il rimedio. E questo rimedio infatti il conte Digny aveva accolto; attuando quanto dalla teoria vien suggerito riguardo alla parte posteriore dell'orecchio, nel modo che meglio gli era sembrato conforme alla realtà delle cose secondo le proprie osservazioni.

Terminata questa lettura del socio Digny, il Presidente si congratula con esso lui dell'utilità procurata alla Toscana coll'essersi posto in grado di costruire nella sua officina di S. Piero a Sieve la macchina del signor Hombourg per la fabbricazione delle cannelle da fognare; la quale, anche in occasione del concorso universale di agricoltura che in quest'anno ebbe luogo a Parigi, fu giudicata e premiata come una delle più utili invenzioni che vi abbiano figurato. Nè il Presidente mostra di meno apprezzare i perfezionamenti dal conte Digny introdotti nella costruzione del coltro, che sarà sempre lo strumento fondamentale dell'agricoltura; ed anzi, perchè i pregj di questo nuovo arnese, non che quelli della macchina per la fabbricazione delle cannelle, possano essere meglio intesi ed apprezzati dal pubblico, raccomanda il Presidente al conte Digny di non perdere di vista l'intenzione da esso manifestata di completare la descrizione di quelle

macchine coll'ajuto dei necessarj disegni che ne pongano pienamente in luce le più minute particolarità e le loro ragioni.

Dopo di che leggeva il Presidente una sua Relazione intorno al Concorso agrario universale tenutosi a Parigi nel corrente anno, e che egli ebbe rara opportunità di studiare per la inattesa onorificenza compartitagli dal Governo francese col chiamarlo a far parte del Giurì internazionale, al quale fu affidato il conferimento dei premj in quella solenne occasione. Ma la vastità del campo che egli avrebbe da percorrere non consentendo al Presidente di trattare in tutta la sua pienezza l'argomento, egli necessariamente restringe il discorso a pochi cenni su quel tema importante; i quali valgano almeno a preparare l'animo dei possidenti e degli agricoltori toscani a studiare con impegno l'opera che il Governo francese ha promesso di pubblicare; raccogliendo in un sol corpo, col maggior possibile corredo di disegni, tutti i Rapporti che le molte sezioni del Giurì internazionale compilarono, e che meglio di qualunque lavoro individuale dovranno soddisfare al grande scopo di mostrare qual fu davvero la recente Esposizione Agraria universale di Parigi e quanta ne fosse l'incontestabile utilità. Volle inoltre il Presidente che le sue parole, nel ragionar del passato, valessero a richiamare la pubblica attenzione sull'avvenire ed eccitassero il paese nostro a concorrere l'anno venturo a Parigi alla nuova esposizione di già annunziata: affinchè, per quanto stia in noi, non resti l' Italia estranea a quella seconda apoteosi dell'agricoltura; ma, come seppe coglier non poche corone nelle palestre dell'industria universale apertesi prima sul Tamigi e poi sulla Senna, mostri che pure in questa speciale dell'arte più antica di tutte e nella quale fummo al mondo maestri, possiamo tuttor sostenere la concorrenza dei popoli che, civilizzati un tempo da noi, or minacciano di soverchiarci; tanto son mutate le sorti del mondo.

E dopo questa lettura del Presidente l'adunanza pubblica fu sciolta, rimanendo i Socj in seduta privata.

Rapporto del Segretario delle Corrispondenze Ispettore Antonio Salvagnoli-Marchetti, *letto nell'Adunanza ordinaria del dì* 10 *Agosto* 1856.

1. Da varie parti della Toscana riceviamo notizie, sull'andamento della malattia delle uve, le quali invero portano a ritenere che quest'anno l'oidio non ha attaccato generalmente le viti e le uve come pel passato, e che i danni recati a queste non sono stati gravi quanto quelli degli anni precedenti. Gli stessi fatti osservansi nelle altre parti d'Italia; così che tutto fa indurre a credere che questo terribile flagello abbia negli anni decorsi raggiunto il suo maggiore sviluppo, ed ora sia in via non dubbia di decrescenza.

2. Da Torino riceviamo in dono un nuovo Giornale Agrario, che si intitola *Giornale di Agricoltura pratica forestale ed arti accessorie e Rivista Orticola*, ed è compilato da distinti scienziati ed agricoltori, fra i quali si trovano due nostri colleghi, il chiarissimo marchese Emilio Bertone de Sambuy ed il G.° Marcellino Roda.

Il nome dei compilatori e le idee espresse nel programma ci fanno sicuri della utilità, che arrecherà alla Agricoltura questo Giornale, e siamo ben lieti di ringraziare pel gradito dono che ce ne vien fatto.

3. Riceviamo ugualmente da Torino in dono il Repertorio di Agricoltura di Scienze economiche ed industriali, giornale dell'Associazione agraria compilato dal professor Domenico Sacchi e Luigi Ferrero, i quali così continuano l'opera condotta felicemente per tanti anni dal professor Rocco Ragazzoni, del quale vi annunziai la perdita nella decorsa seduta.

4. Il collega nostro chiarissimo cavalier Segretario Attilio Zuccagni-Orlandini, ha inviato le distribuzioni 6.ª 7.ª 8.ª 9.ª della Statistica del Granducato di Toscana che contengono la statistica dei manicomi del Granducato.

5. Anco in Roma sentivasi il bisogno di promuovere l'orticultura, non solamente in quanto riguarda la floricultura, ma anco la pomologia; ed appena un ragguardevole numero di Romani distinti per nascita e per intelligenza formarono il pensiero di dar vita a questa istituzione, ottennero il concorso pienissimo del Governo e della città, e la Società romana di orticultura istituivasi, e teneva nel Maggio decorso la prima pubblica esposizione; ed io vi presento oggi il suo programma ed i suoi statuti. Questa Società sembra che recherà anco grande giovamento alla agricoltura delle campagne romane, promovendo un' istituzione che a questo fine sia rivolta; e facendo plauso ai promotori di così utile Società, voglio sperare che possa dalla medesima sorgere una Società Agraria, o allargando il suo programma rivolgere anco alla agricoltura le sue cure, chè l'agricoltura invero non reclama minore interesse dell'orticultura.

6. Un fatto per noi interessantissimo viene annunziato nel Bullettino della Società zoologica di acclimatazione di Parigi, l'esistenza cioè di una varietà di olivo che resiste senza danno ad una temperatura di 10 o 12 gradi sotto lo zero. Questa varietà di olivo è quella che secondo il signor Toy Puzian coltivasi in Crimea. 200 piante di olivi di questa provincia inviate nel 1835, per le cure del Ministero dell'agricoltura di Francia al signor Reynier-Toulose de Monfavet dei contorni di Avignone hanno resistito benissimo nel 1844 alla temperatura di 8 gradi e 75. 6 sotto lo zero, temperatura che fece perire gli olivi della Provenza. Il signor Reynier-Toulose, ed il signor Audibert di Tarascona, avendo provato chiaramente che a condizioni perfettamente uguali l'olivo di Crimea resiste meglio dei nostrali ai freddi straordinarj, sembra al signor Toy Puzian che convenga occuparsi di acclimatare in Francia questa varietà.

7. Il signor Pietro Marchionneschi di Guardistallo, invia in una sua lettera la relazione sulla macchina da battere di Clayton, recata in Toscana dal collega nostro marchese Lorenzo Ginori per la sua tenuta di Querceto nel Volterrano;

e resulta da questa relazione che la macchina mossa dal vapore agì ottimamente, assistita da 7 individui, alcuni dei quali erano donne e giovanetti. Il grano che batte e pulisce per ogni ora è sacca dodici. Il grano è pulito in modo da potersi subito riporre in granajo.

8. Nella decorsa Adunanza udiste il rapporto sulle esperienze fatte nelle Maremme Toscane nei terreni del Barone Bettino Ricasoli con la macchina mietitrice del Mac-Cormick perfezionata in Inghilterra, e dal collega nostro recata in Toscana; oggi vi dirò come il 2 Agosto sono state esperimentate alla Planchette presso Villiers nel Comune di Neuilly, e nei possessi del Conte Berenger, le macchine mietitrici esposte al Concorso Universale Agrario di Parigi. Le esperienze erano dirette dal Generale Allard e da una Commissione del Giurì, della quale è relatore il nostro collega Barral.

Sette erano le macchine esposte, ma tre sole hanno compito l'esperimento; ed erano quelle dei Signori Bella, Dray e Laurent.

La macchina del signor William Dray, costruita secondo il sistema dell'Americano Hussuy e perfezionata dall'espositore ha mietuto un ectaro di grano in 3 ore e 6 minuti. Quelle di Bella e di Laurent, costruite secondo il sistema Americano di Mac-Cormich, erano mosse da due cavalli e guidate da un conduttore, e da un uomo incaricato di raccogliere le manne del grano che depone lateralmente, in modo da lasciar libero il passaggio alla macchina.

La macchina di Bella ha mietuto un ectaro di grano in due ore e sei minuti, quella di Laurent in due ore e quindici minuti. Il grano mietuto ha dato 1200 covoni per ectaro del peso di 7 chilogrammi e 5 decimi per ciascuno.

Il Giurì ha deciso dopo questo esperimento di non conferire il primo premio, ed ha assegnato due secondi premii uguali alle macchine di Bella e di Laurent ed un premio di terza classe alla macchina di Dray. Ha poi dichiarato che le tre macchine premiate eseguiscono perfettamente la segatura degli steli del grano che sono dritti, e non piegati a terra. Il

Giury richiama singolarmente l'attenzione dei costruttori di macchine sulla necessità di occuparsi della formazione dei covoni; problema che non è risoluto ancora in modo sodisfacente

Così questo giudizio conferma quanto era stato pensato anco fra noi, essere cioè risoluto dalla meccanica il difficile problema di mietere con la macchina; e ne resta ora a risolvere quello di ridurre questa macchina applicabile utilmente e facilmente alla agricoltura; tutto questo giova far conoscere ai nostri pratici agricoltori, singolarmente delle Maremme, perchè nelle loro condizioni agrarie ove tutto è da migliorarsi, mentre non debbono perdere di vista i progressi di questa invenzione per applicarla nei loro possessi quando ne sarà venuto il tempo, intanto si occupino di quella faccenda rurale che è la più pericolosa per la salute, e più dispendiosa, cioè della battitura dei cereali, per la quale operazione ormai sono risoluti tutti i problemi e vi sono macchine che sodisfano a tutti i desiderj.

Nota delle opere pervenute in dono all'Accademia nel mese di Luglio 1856.

***Burci professor cavalier Carlo.* Elogio biografico del cavalier professor Paolo Borni.

**Barral J. A.* Della fognatura delle terre lavorative.

— Giornale di Agricoltura pratica N.° 9, 10, 11, 1856.

***Cozzi professor Andrea.* Sulla composizione chimica del sangue umano.

— Descrizione di un apparecchio per lo spostamento a temperatura stabilita, e per l'evaporazione.

Castellini Dario. Ritratti dipinti a olio esposti al Civico Ateneo di Ferrara.

**Galanti professor A.* Se l'*Oidium tuckeri* sia causa ed effetto dell'Epifitozooia delle viti.

**Inzenga professor Giuseppe.* Annali di Agricoltura Siciliana, redatti per istituzione del principe Castelnuovo.

**Vieusseux G. Pietro.* Giornale Agrario Toscano N.° 40.

***Zuccagni Orlandini cavalier Attilio.* Statistica del Granducato di Toscana, Distribuzione 6, 7, 8 e 9 del Tomo V.

Atti della Accademia pontificia dei nuovi Lincei, compilati dal Segretario P. Volpicelli, Anno VI, f.lo 4.

Atti dell'I. e R. Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, Tomo I, Dispense 3.a, 4.a, 5.a

L'Annotatore Friulano dal N.° 18 al N.° 31.

Il Buon Coltivatore di Nancy, redatto dal professor Soyer Villemet, N.° 4 e 5.

Bullettino della Società Imperiale zoologica di Acclimatazione di Parigi, N.° 6.

Giornale del Commercio di Firenze dal N.° 17 al N.° 42.

La Gazzetta Agraria di Londra dal N.° 18 al N.° 31.

La Gazzetta Agraria di Praga dal N.° 3 al N.° 15.

Giornale dell'Associazione Agraria degli Stati Sardi, N.° 6.

Giornale di Agricoltura pratica delle Società dei dipartimenti dell'Alta Garonna, e dell'Arriège, Giugno e Luglio 1856.

Giornale di Agricoltura pratica di Torino, N.° 1 del primo Anno, Luglio 1856.

Giornale dell'I. e R. Istituto Lombardo di scienze, lettere, ed arti, e Biblioteca Italiana, Fascicolo XI, V e XI, VI.

Giornale di Medicina Veterinaria di Torino, redatto dai professor G. B. Ercola e di Vallada. Anno V, Fascicoli 1.° e 2.°

L'Incoraggiamento. Giornale Agrario di Ferrara dal N.° 15 al N.° 29.

Letture di Famiglia. Luglio 1856.

Repertorio di Agricoltura. Compilato dal professor Domenico Sacchi di Torino. Quarta Serie, Fascicolo 1.°

Società imperiale delle Scienze Naturali di Cherbourg. Memorie, Volumi 11.

Lo Spettatore. Rassegna letteraria scientifica e industriale di Firenze, dal N.° 18 al N.° 31.

Il Commercio. Foglio settimanale pel popolo, dal N.° 25 al N.° 46.

NB. I nomi segnati con due asterischi sono quelli dei Soci Ordinari, quelli con un solo asterisco dei Soci Corrispondenti.

Settembre 1856.

Adunanza Ordinaria del dì 7 *Settembre* 1856.

Approvato l'atto dell'Adunanza precedente, il Segretario delle Corrispondenze legge il suo consueto Rapporto mensuale: nel quale essendo stata fatta onorevole menzione delle biografie dei venti medici morti in Toscana durante l'invasione colerica degli anni 1854–55, scritte e pubblicate con generoso intendimento dal Comm. Pietro Betti, questo egregio accademico, che trovasi presente all'Adunanza, profitta della favorevole opportunità per esternare pubblicamente il suo rincrescimento che sia mancato in quel libretto la dovuta lode al Dott. Giuseppe Dini di Camajore, caduto pure egli vittima della fiera malattia, ed il cui nome (perchè troppo tarda giunse la notizia della di lui morte) non ebbe luogo nella marmorea iscrizione che, a proposizione del Comm. Betti medesimo e per ordine sovrano, fu posta nella grande aula del R. Arcispedale di S. M. Nuova, a serbare memoria di quella eletta schiera di cittadini. Ma il Prof. Betti aggiunge che alla involontaria omissione aveva egli cercato e trovato riparo; e che intanto eragli grato di poterne dare fin d'ora l'annunzio.

Chiede in seguito il Presidente di fare all'Accademia diverse comunicazioni; e prima di tutto annunzia che nel *Collegio Pio della Sapienza* di Perugia, per volontà del suo attuale Rettore, è stata istituita una Cattedra di agraria; per la quale i giovani convittori (che per la massima parte appartengono al numero dei possidenti) potranno, prima di compire i loro studj, essere iniziati anco nella scienza che insegna a migliorare quell'arte che è prima sorgente della ricchezza nazionale. Così la città di Perugia, che vanta già da parecchi anni una Cattedra di agronomia nella sua Università, che sotto le sue mura vide sorgere testè un Istituto agrario fondato e diretto dal benemerito cittadino Gio. Batt. Bianchi, possederà in breve anche nel suo Collegio una scuola elementare di agraria; e da questo ricco corredo di istituzioni potrà a buon diritto ripromettersi grandi vantaggi per l'agricoltura delle sue campagne.

Presenta dipoi il Presidente un Rapporto del sig. Pietro Aglietti di Castelfranco intorno al metodo da esso tenuto per la sdrajatura delle viti, prima allevate sui pioppi, e che egli, per tentare di salvarne il prodotto dalla malattia dominante, ha in quest'anno sopra una larga scala condotte a strisciare sul terreno lungo le prode. Dei favorevoli resultati ottenuti aveva il sig. Aglietti inviato all'Accademia un bellissimo saggio in due tralciaje cariche di uva sanissima; ed il Presidente dichiara che, avendo egli visitati pochi giorni innanzi, insieme col Segretario degli Atti, i fondi amministrati dal signor Aglietti, poteva accertare che tutta l'uva delle viti sdrajate era stata salvata dalla malattia; grazie alla cura e diligenza posta in quell'operazione, per fare sì che sempre giacenti sul terreno dovessero rimanere i grappoli, sinchè durasse il pericolo. Ed accennando alle più particolari osservazioni contenute nel Rapporto del sig. Aglietti, avverte il Presidente come l'immunità goduta dall'uva giacente sul suolo fosse stata massima nei terreni vangati e ritoccati poi nel Maggio, alquanto meno completa in quelli solamente vangati, e molto minore poi nei terreni sodi: della qual gradazione di effetti crede,

col sig. Aglietti, il Presidente che dia ragione la differente facilità colla quale può l'uva in quei diversi casi venir spruzzata di particelle terrose per effetto delle pioggie; dalle quali, anche per osservazione diretta, vide il sig. Aglietti esser venuto grande favore alla buona riuscita del suo metodo.

Ed anche sopra un'altra particolarità di questo metodo insiste poi il Presidente; ed è quella che consiste in una artifiziosa piegatura data dal signore Aglietti ai vecchi tralci delle viti e per la quale egli è riuscito ad ottenere che, malgrado la sdrajatura, il vigore loro non si disperda, come si era temuto che dovesse accadere, ma la forza della vegetazione si concentri invece in quei due o tre capi che, senza allungar troppo le viti stesse, voglionsi destinare alla fruttificazione dell'anno successivo. Ed anche in questa parte importante le tralciaje inviate dal signore Aglietti mostrano aver egli conseguito l'intento voluto; ed assicura il Presidente che di ciò lo ha pur fatto certo l'ispezione sul luogo dell'esperimento, abbastanza rigogliosi essendogli sembrati i tralci dai quali deve aspettarsi l'uva nell'anno futuro; compatibilmente alle già tanto deteriorate condizioni delle viti, e malgrado che esse non siano rimaste immuni dal male che in questi ultimi giorni ha in molti luoghi rapidamente aggredito il nuovo fogliame delle viti sinquì rispettato dalla muffa. Dal che prende occasione il Presidente per ricordare che dal metodo dello sdrajamento delle viti, come dall'uso dello zolfo e dell'acqua di colla, che in più luoghi pure riescirono felicemente, nulla può aspettarsi di più che il temporario vantaggio di salvare parte almeno della raccolta finchè non periscano le viti, come è pur troppo certo che avviene col perdurare della malattia. Solo rimedio veramente radicale ritiene il Presidente esser l'innesto delle varie viti americane sulle nostrali; dal quale non deve distogliere il timore della inferior qualità del vino che intanto se ne ottenga, essendochè il fine supremo da conseguire sia quello di salvare le viti; e questo sicuramente si raggiunga, come l'esperienza lo ha chiaramente mostrato a Meleto, col rivestirle di una chioma

che naturalmente sfugge agli effetti del male; che può dare un prodotto nelle attuali condizioni non affatto spregevole; e che finalmente, quando una volta cessi la malattia, può in brevissimo tempo ceder di nuovo il campo a quelle prima feraci di uve migliori, purchè l'innesto sia praticato avvedutamente. Conchiudendo con queste considerazioni l'esposizione verbale di quanto riguarda la comunicazione fatta all'Accademia dal signore Aglietti, il Presidente propone che a questi siano fatti i ben dovuti ringraziamenti e che il di lui Rapporto venga depositato nell'Archivio accademico, rimanendo a cura del Segretario degli Atti il renderne conto per le stampe.

Continuando quindi il Presidente nel suo discorso, egli pone sotto gli occhi dell'Accademia una singolare sostanza che ha l'aspetto di una pietra, ma che è invece una materia zuccherina; la quale molto in grande si ottiene in Germania, trattando in modo tuttavia segreto la intiera polpa delle patate di cui non la sola fecola, ma anche la parte cellulare o fibrosa, pare sia convertita in zucchero d'uva o *glucosio*. Dice il Presidente essere quella sostanza principalmente impiegata in Germania (oltre che negli usi domestici dello zucchero tra le persone meno agiate) a migliorare nella fermentazione i vini che al di là delle Alpi riescono naturalmente, per troppo disfavore del clima, troppo scarsi di spirito; e perchè la singolarità di quel prodotto gli sembra meritare che su di esso si istituisca un qualche esame, prega il Presidente che voglia di ciò occuparsi il Socio ordinario professor Casanti, al quale rimette il saggio della sostanza in discorso da esso recato dalla Germania ed esibito in questa mattina all'Accademia.

A confermare i dubbj fino dall'anno scorso insorti sulla facilità colla quale la saggina da zucchero della China sarebbe stata soggetta a degenerare, dove si coltivassero le comuni saggine da spazzole e da seme, mostra il Presidente alcune pannocchie della nuova saggina, nelle quali l'effetto delle estranee fecondazioni è già fatto manifesto; ed avverte che oltre le alterazioni, che a prima vista si discuoprono nei

caratteri della infiorazione e del seme, anche la costituzione degli steli si riscontra fino da questo primo anno cambiata; presentando quegli ibridi nel loro interno un midollo arido e spugnoso, quale è proprio delle comuni saggine una volta mature, invece di averlo ricco di sugo, come sempre lo conserva la saggina da zucchero, la quale trae appunto da ciò la sua più utile prerogativa. È dunque della maggiore importanza che, nel coltivare questa saggina, si cerchi di impedire quanto più sia possibile l'indicata sua degenerazione, e si abbia poi molta cura di arrestarla con diligente scelta del seme, ed anche col rinnuovarlo spesso intieramente.

Presenta anche il Presidente all'Accademia alcune spighe di granturco, inviate dal signor dottor Francesco Franceschini di Prato, e che sono di una varietà già nota di quel cereale per la singolarità che presenta di aver le sue spighe ramose, o visibilmente costituite da più spighe insieme riunite. Questo granturco è sembrato al signor Franceschini riuscire molto adattato per le terre di monte, nelle quali egli ne ha ottenuto un buon prodotto in quest'anno; e poichè il seme ne venne per la prima volta in Italia dall'Esposizione di Londra per le cure del professor Corridi, prende da ciò occasione il Presidente per annunziare all'Accademia che, a quanto scrive ripetutamente il signor Giacomo Maffei di Reggio, quelle provincie hanno fatto un pregevolissimo acquisto in una varietà di riso proveniente dalla Russia e che faceva parte essa pure della collezione di semi recata da Londra dal professor Corridi, ed esperimentata dapprima per le cure dell'Accademia.

Terminate queste comunicazioni verbali del Presidente, legge il professor Damiano Casanti, in nome della Deputazione ordinaria, un elaborato rapporto da lui redatto e nel quale sono lucidamente dichiarate le ragioni tutte del giudizio sul quale già furono conferiti alcuni dei premj della fondazione Alberti, nei concorsi aperti per il corrente anno.

A lui poi tiene dietro il Socio ordinario ingegnere Giuseppe Poggi, leggendo una sua Memoria che ha per titolo

« *Delle condizioni di Firenze rispetto alle acque potabili ed a quelle che interessano la nettezza e l'ornato pubblico* ».

In questa memoria, dopo aver l'autore accennato alla insufficienza delle acque potabili dei regi acquedotti ed alla meschinità delle fonti che esse alimentano in Firenze, ricorda egli parimente quanto mal rispondessero alle concepite speranze i pozzi artesiani, coi quali si era tentato supplire a quella scarsità di pubbliche acque. E rivolgendo poi il discorso a considerare con quali mezzi i privati cittadini soddisfacciano a quel primario bisogno della vita, espone accuratamente l'egregio accademico, quali e quanto infelici siano le condizioni già tanto lamentate dei pozzi urbani, che sono pure l'unico mezzo pel quale generalmente si provvedano i cittadini dell'acqua occorrente ad ogni uso domestico. Nè migliori, aggiunge il Socio ingegner Poggi, sono le condizioni della nostra città, rispetto alla quantità delle acque necessarie alla sua nettezza ed agli altri bisogni pubblici. « Imperocchè mancano, in varj punti della città, appositi ed abbondanti getti che rendano facile, sollecito ed economico l'uso delle acque per lavare le vie, le fogne e le cloache; le quali tramandano fetide esalazioni nei tempi di siccità, e segnatamente ora che vi si immettono gli orinatoj e molti acquaj. Mancano acque abbondanti e di facile uso pei venditori nel nostro vergognoso mercato e negli altri centri di vendita di commestibili. Mancano acque pure e nette per grandi e pubblici stabilimenti balneari e segnatamente gratuiti per la classe povera...... Mancano infine due canali di acqua corrente, sotto le vie che fiancheggiano o che sono prossime alle sponde dell'Arno, atti a ricevere e trasportare tutti gli altri scoli della città nel fiume stesso, ma molto inferiormente alla medesima, e così togliere uno dei nostri più gravi nemici, quello cioè dello scarico di tutte le immondezze in quella sezione dell'Arno che è compresa nella città..... Quali e quante siano poi divenute da molti anni a questa parte le acque destinate alla pubblica decorazione, può dirlo ogni cittadino. Un solo e

« meschino getto scaturisce dalla grandiosa fonte della piazza « della Signoria; poveri sono divenuti quelli delle fonti delle « piazze di Santa Croce e di Santo Spirito; quasi affatto esau- « ste d'acque, sono le fonti ornate dei bei bronzi del Tacca « sulla piazza della Santissima Annunziata, senza parlare « d'altre di minore importanza ».

Ricchissimi pur tuttavia d'acque sorgive sono i monti che circondano Firenze; nè il fiume stesso che la traversa le negherebbe copia sufficiente di acque non inferiori a quelle che si procurano Parigi dalla Senna, Ginevra dal Rodano, Londra dal Tamigi. E qui l'ingegner Poggi ricorda i molti antichi e recenti studj, diretti a provvedere Firenze di acque salubri ed abbondanti; nè tace di quanto in molte città italiane e straniere si è fatto per soddisfare a tanto urgente bisogno della civiltà, che quasi direbbesi oggi meno sentito tra noi di quello che non fosse nei passati tempi apprezzato anche il semplice decoro che dalla abbondanza delle acque ritraggono le città. Ma l'ampliarsi progressivo della città nostra, il crescere costante della sua popolazione, il migliorarsi continuo delle sue comunicazioni colle altre città italiane, l'affluenza sempre maggiore di viaggiatori che l'amenità del paese nostro, il commercio e le industrie, i nostri monumenti e la vita nostra intellettuale conducono nelle sue mura, tutto rende ogni giorno più urgente di provvederla largamente di acqua che serva insieme agli usi domestici, ed alla nettezza, ed all'ornato pubblico; talchè l'ingegner Poggi non dubita di esternare terminando la sua piena fiducia, che questo vivissimo desiderio dei suoi cittadini sarà prontamente soddisfatto dall'Amministrazione municipale, sussidiata come è di mestieri e di piena giustizia da quella generale dello stato.

Essendo l'ora già tarda quando l'ingegner Poggi chiudeva il suo discorso, ed avvertendosi dal Presidente che il professor Pietro Cuppari, presente all'Adunanza, è in grado di render conto all'Accademia di un altro esperimento diretto a salvare le uve dalla malattia dominante, si reputa opportuno di rimettere ad un'Adunanza straordinaria, da tenersi nel gior-

no che sarà poi fissato dall'Accademia, la già annunziata lettura del Socio corrispondente signor Antonio Zobi. Al che avendo questi di buon animo aderito, prende il professor Cuppari la parola per esporre verbalmente il resultato della ispezione da esso fatta, di commissione del Presidente, di alcuni fondi appartenenti al signor Faustino Cerri di Pisa, con lo scopo di giudicare degli effetti da questi ottenuti con un suo particolar modo di trattare le viti. Consta questo di tre parti distinte; dello sdrajamento delle viti sul terreno; dell'impiastramento del loro tronco con una mestura di cui il signor Cerri tiene tuttavia segreta la composizione; e finalmente della sementa di alquanta saggina nelle prode ove erano state sdrajate le viti. Ora, il professor Cuppari avverte che nella pianura Pisana, dove l'esperimento del signor Cerri ha avuto luogo, la crittogama ha continuato anche in quest'anno a fare strage completa dell'uva; e che, salvo pochi acini di questa e le messe tardive delle viti, tutto è stato invaso e fieramente attaccato. In mezzo a questa desolazione pertanto l'effetto salutare dello sdrajamento delle viti ebbe, nell'operato dal signor Cerri, una eloquentissima conferma; vedendosi tutta l'uva di quelle viti perfettamente sana. Non così manifesta invece è sembrata al professor Cuppari l'influenza delle altre pratiche, colle quali dal signor Cerri fu creduto di ajutare l'effetto dello sdrajamento delle viti; imperocchè, nè differenza visibile si riscontrasse nelle condizioni delle uve per effetto della imbrattatura del tronco delle viti, sia che queste fossero state tenute alzate sui pioppi o sdrajate sul suolo; nè apparisse che fosse per queste ultime venuto alcun vantaggio notevole dalla sementa della saggina nelle prode. Avverte poi il professor Cuppari che nessuna cura erasi presa il signor Cerri per assicurare il rigoglioso vegetare dei nuovi tralci da frutto, a simiglianza di quanto aveva fatto con questo intento il signor Aglietti di Castelfranco; al quale perciò appartiene veramente il merito di avere insegnato il miglior modo di praticare lo sdrajamento delle viti per quei luoghi dove queste siano tenute sui pioppi come più

generalmente si suole in Toscana, specialmente nelle pianure e nelle colline argillose.

Il professor Cuppari confermava e rischiarava i suoi detti coll'esibizione di varie mostre di uva prese sulle terre del signor Cerri; e, terminata la sua relazione, l'adunanza fu sciolta rimanendo i Socj in seduta privata.

Adunanza supplementaria del dì 14 *Settembre* 1856.

Apre l'adunanza il Vicepresidente Avv. Generale Celso Marzucchi. Letto ed approvato l'Atto della precedente seduta viene invitato il Socio Corrispondente Sig. Antonio Zobi a far la lettura, che è l'oggetto principale dell'odierna adunanza; ed egli chiede prima il permesso di presentare all'Accademia in nome del Collega Sig. P.Paleocapa ministro dei lavori pubblici in Piemonte e Membro della Commissione scientifica per l'apertura dell'Istmo di Suez, un di lui lavoro a stampa che ha per titolo – *Considerazioni sul protendimento delle spiagge e sull'insabbiamento dei porti dell'Adriatico, applicate allo stabilimento di un porto nella rada di Pelusio* – e riguardo al quale reputa il Sig. Zobi che bene opererebbe l'Accademia commettendone ad una speciale commissione l'esame, per trarne quelle deduzioni che siano di ragione anche intorno alle condizioni del littorale toscano e dei suoi porti, non che per quanto s'attenga all'intrapreso ingrandimento di quello di Livorno. Nella quale opinione concorrendo pienamente il Vicepresidente viene da esso incaricato dell'esame proposto il Socio ordinario Ingegnere Felice Francolini che altri precedenti suoi studj particolarmente designano per il disimpegno di quell'incarico. Legge in seguito il Sig.Antonio Zobi una memoria, la quale ha per titolo: *Considerazioni sullo stato della piazza e del porto di Livorno, dedotte dal discorso del senator Gianni e dalla Memoria del cavalier Bonaini sullo stesso argomento.*

Incomincia egli dal tributare giusta lode al Collega Professore Bonaini che in una delle precedenti adunanze dell'Accademia, preso a discorrere delle attuali condizioni di Livorno e del suo avvenire, aveva con giusta compiacenza notate le migliorate sorti della nostra marina mercantile in quest'ultimo decennio, e trattone argomento a raccomandare quelle provvidenze e quelli istituti che meglio giovar potrebbero ad assicurare al nostro maggior porto i vantaggi che son per derivargli dal taglio dell'Istmo di Suez e dalla Centrale Italiana. Ma il Cav. Zobi, ammettendo l'esattezza dei dati statistici esibiti dal Professore Bonaini intorno alla marina Toscana e Livornese, tutto attribuisce ai soli quattro ultimi anni, dal 1852 al 1856, il notato aumento di attività nelle nostre costruzioni navali e nel nostro commercio marittimo; e ne trova poi la spiegazione nel concorso di varie favorevoli ma transitorie circostanze, quali furono la guerra di Oriente, l'aumentato commercio dei cereali per la ripetutasi scarsità delle raccolte in occidente, e la necessità infine di rinnovare e rendere meglio adatti ai bisogni del commercio i bastimenti divenuti logori ed inservibili nel precedente meno prospero periodo che corse dal 1848 al 1852. Quindi appariscono al nostro Socio Corrispondente anche più urgenti per la prosperità di Livorno quei salutari provvedimenti pei quali si ottenga che, col cessare delle cause che valsero a rianimare momentaneamente la sua marittima fortuna, non si arresti pure quel movimento progressivo della sua industria navale e del suo commercio, del quale oggi andiam lieti; ma prenda esso invece quello slancio maggiore che giustamente faceva desiderare al Prof. Bonaini la considerazione dei grandi eventi che stan per compirsi ai nostri giorni e dai quali molto opportunamente egli aveva preso occasione per iniziare lo studio di ciò che meglio possa volgerli a vantaggio del nostro porto. Ed a questo studio porge il Cav. Zobi nella sua Memoria largo sussidio di notizie istoriche intorno alle passate sorti di Livorno sotto il principato Mediceo, e fino a questi ultimi tempi; nel quale periodo di quasi tre secoli due

sole volte, sotto Cosimo III, cioè, per l'opera e pei consigli del Depositario Generale Francesco Ferroni e sotto Leopoldo I per quelli di Pompeo Neri, vennero realmente avvantaggiate le condizioni economiche e morali di Livorno; ma sempre per poco, e senza che le saggie riforme e le provvide istituzioni potessero mai fruttificare e gettare salde radici, avversate come furono dai nemici che ebbe in ogni tempo il progresso civile dei popoli. Così l'*Istituto per la marina e per i cadetti di artiglieria* fondato nel 1766 da Leopoldo I con l'intendimento di erudire la gioventù nelle matematiche, nella nautica teoretica, nell'architettura navale e fortificatoria, nel maneggiare le vele e il cannone, nella storia e geografia e nelle lingue inglese e francese, non sortì il buon successo che dal suo ordinamento poteva aspettarsi; e non sfuggì poi al furore reazionario di coloro che mandarono in rovina questa ed altre simili istituzioni, subito che il glorioso loro fondatore depose il governo della Toscana. Così una buona scuola di marina rimase sempre il maggior bisogno del nostro porto; ed il Socio Sig. Zobi applaude quindi al risorto pensiero di dotarne Livorno, secondo che annunziava il Prof. Bonaini, ed addita anche le principali condizioni della sua buona riuscita, e tutto quel corredo di istituzioni colle quali sarebbe di mestieri circondarla perchè se ne ricavasse tutta l'utilità.

Ma perchè, nè quei pochi suoi cenni bastar possono all'intento, nè tutti i bisogni di Livorno si riducono a quelli della marina, mentre è d'uopo provvedere eziandio a quelli del commercio e della città; così il Cav. Zobi termina il suo discorso coll'eccitar l'Accademia a prendere a cuore lo studio delle gravi questioni che scaturiscono da un così vasto argomento, promovendolo con tutti quei mezzi che essa reputi meglio opportuni. Intorno al qual desiderio ricorda il Vice-Presidente, come nell'adunanza privata del Giugno decorso, egli fosse stato incaricato di concertarsi col prof. Bonaini per formare un elenco completo delle ricerche alle quali avrebbe potuto richiamare il tema importante da lui svolto nella sua applaudita Memoria, e per avvisare al modo migliore di pro-

muoverne od intraprenderne lo studio; e quindi propone che . confermatogli oggi quell'incarico, l'Accademia consenta che egli possa anche valersi nel disimpegnarlo, dei suggerimenti e dell'opera del signore Zobi, prendendo in considerazione quanto egli ha esposto nella sua Memoria. Ed annuendo questi alla proposta, l'Accademia l'accoglie per acclamazione.

Annunzia dipoi il Vice-Presidente che sino dall'adunanza privata del 6 Luglio prossimo passato era pervenuto all'Accademia il Programma del secondo Congresso di Economisti che ora sta per raccogliersi nella capitale del Belgio, e del quale formeranno principale argomento di discussione le condizioni attuali delle relazioni internazionali di ogni paese ed i modi pei quali potrebbero essere facilitate ed accresciute. Rammenta il Vice-Presidente come al primo Congresso degli Economisti, tenuto nella città stessa di Bruxelles nel 1847, l'Accademia avesse potuto farsi rappresentare da un suo Socio ordinario, che fu il suo attuale Segretario degli Atti. Ma non essendole ciò questa volta consentito, e pur considerando che il partecipare ai lavori del prossimo Congresso coll'inviare, per riguardo alla Toscana, quella più completa risposta che nelle condizioni nostre si potesse dare ai quesiti formulati nel Programma, mentre sarebbe riuscito decoroso per l'Accademia, avrebbe anche dovuto fruttare onore ed utilità al paese nostro, l'Accademia stessa aveva nella sopra ricordata adunanza deliberato che nel suo seno fosse nominata una Commissione per occuparsi di quel lavoro, del quale gli studj già fatti in altre occasioni da varj Socj facevan credere che sarebbesi potuto con sufficiente facilità riunire gli elementi.

Or questa Commissione, composta dei Socj ordinarj consigliere Enrico Poggi, Avv. Marco Tabarrini, signor Raffaello Busacca, Dott. Bartolommeo Cini e Prof. Franceseo Bonaini, avendo soddisfatto all'incarico ricevuto, il Vice-Presidente ne presenta all'Accademia il lavoro. E dovendo questo essere sollecitamente inviato a Bruxelles perchè giunga in tempo alla Commissione ordinatrice del Congresso, nè potendo d'altra parte esser letto davanti all'Accademia in pubblica

adunanza perchè di troppa mole per questo, dichiara il Vice-Presidente aver già l'Accademia risoluto che ciò non debba togliergli il posto dovutogli negli Atti accademici, e che intanto debba a cura del Segretario degli Atti essere inviato al Congresso di Bruxelles in nome della Commissione che ebbe dall'Accademia l' incarico di compilarlo; non potendo questa in altro modo farsi rappresentare al Congresso medesimo, del quale era bene tuttavia che fosse richiamata l'attenzione sulle particolari condizioni economiche della Toscana.

E dopo queste dichiarazioni del Vice-Presidente l'adunanza pubblica è da esso disciolta annunziando che, per le consuete ferie autunnali, non avrebbero luogo altre adunanze pubbliche dell'Accademia sino a quella Solenne da tenersi nel futuro Dicembre, e della quale sarà più tardi stabilito il giorno preciso.

Programmi di concorso a varj premj da conferirsi nell'anno prossimo 1857 e nei successivi.

I.

Conosciuto il resultato dei concorsi aperti con anteriori programmi per il conferimento di varj premj della fondazione Alberti nel corrente anno 1856, la R. Accademia economico-agraria dei Georgofili, valendosi delle facoltà conferitele dal testatore Conte Leon Battista degli Alberti, e dalle convenzioni stipulate ai dì 10 Agosto 1852 col degno di lui erede Conte Mario Mori-Ubaldini degli Alberti, nelle sue adunanze private del 28 Giugno, del 6 Luglio e del 7 Settembre di quest'anno, ha deliberata la pubblicazione dei seguenti programmi pel conferimento dei premj disponibili nell'anno prossimo 1857.

1.° Il concorso aperto già col programma del 5 Giugno 1853 e relativo ai miglioramenti che fossero stati ottenuti

nella manifattura dell'olio di oliva, è rinnuovato per l'anno prossimo 1857. Sarà quindi nel 28 Giugno dell'anno avvenire conferito dall'Accademia un premio di scudi 80 a chi, dentro il Novembre 1856, potrà mostrare in azione qualche nuova macchina da usarsi per la estrazione dell'olio dalle ulive o qualche notevole miglioramento di quelle già conosciute ed usate fra noi.

2.° Un premio di scudi 60 sarà conferito a quel proprietario, fittuario od anche semplice coltivatore toscano, il quale, dentro il mese di Aprile 1857, dimostrerà di avere ottenuto i migliori resultati dalla cultura irrigua di praterie, cereali o altre piante utili, esclusi gli ortaggi; alimentando contemporaneamente la quantità di bestiami necessaria a produrre i concimi occorrenti alla qualità della produzione che si sarà proposta. I concorrenti dovranno giustificare nel termine di sopra designato di avere attivata quella cultura da tre anni almeno, e sopra un' estensione non minore di 12 quadrati agrarj di braccia quadre 10,000 ciascuno.

3.° Un premio di scudi 60 sarà conferito nel 28 Giugno 1857 a quel proprietario toscano, il quale dimostri di avere ottenuti notevoli miglioramenti nelle razze bovine nostrali, sia col perfezionare i tipi delle razze esistenti, sia con incrociamenti di razze forestiere. I prodotti da mettersi al Concorso dovranno essere almeno di 3 anni e in numero non minore di 10. Il concorso sarà chiuso nel 30 Marzo 1857.

4.° Un premio di scudi 60 sarà conferito nel 28 Giugno 1857 a quel fattore od agente di campagna, che abbia introdotta nell'Amministrazione ad esso affidata una bene intesa riforma dei sistemi rurali nella quale l'aumento e l'economia della produzione siano il resultato di una cultura fertilizzante o miglioratrice del suolo. Sarà tenuto principalmente conto nel concorso del merito di quell'agente o fattore, il quale abbia saputo più largamente attuare siffatta riforma nei poderi a colonìa; ma darà titolo ad esser preso in considerazione anche l'aver praticata la riforma rurale sopra fondi coltivati per conto del proprietario, quando la cultura di

questi possa servire di esempio ai contadini. Il concorso sarà chiuso nel 28 Febbrajo 1857; e i proprietarj toscani sono invitati a volere in tale occasione eccitare i lòro agenti a non astenersi dal prendervi parte, affinchè ne siano prese in considerazione le premure e lo zelo che saranno in ogni caso argomento di lode per ognuno di loro.

Le domande di ammissione a ciascuno dei precedenti concorsi dovranno essere indirizzate in Firenze *al Segretario degli Atti della R. Accademia dei Georgofili*, entro i termini respettivamente indicati, unendovi un certificato del Gonfaloniere locale, il quale attesti della verità di quanto sia nelle domande medesime dichiarato.

II.

Perseverando la R. Accademia economico-agraria dei Georgofili nel proposito di promuovere a vantaggio specialmente della Maremma toscana l'impiego delle macchine nella mietitura dei cereali, e considerando che quelle sino a qui conosciute lasciano pur sempre molto a desiderare se non per quanto propriamente riguarda la mietitura bensì perciò che si attiene al modo in che raccolgono e lasciano il cereale disposto per la sua legatura in covoni, e più anche danno luogo a temere che non possa con esse conseguirsi quell'azione continua e prolungata che sola ne consentirebbe la pratica applicazione; l'Accademia stessa ha risoluto che il premio di Scudi 120 già rilasciato a sua disposizione dal Cav. Priore Guido Giuntini, ed inutilmente per due volte promesso a chi introducesse nelle Maremme toscane l'uso di una macchina da mietere che sufficientemente soddisfacesse al suo scopo, sarà nel 1859 conferito a chi potrà mostrare col fatto, nella mietitura dell'anno stesso, di aver superate le indicate difficoltà con qualche essenziale miglioramento delle macchine attualmente esistenti o con una macchina nuova di sua propria invenzione.

I concorrenti dovranno dirigere al Segretario degli Atti dell'Accademia le loro dichiarazioni prima del 30 Aprile 1859, e dovranno prestarsi poi ad eseguire con le loro macchine tutte quelle prove comparate che dalla Deputazione ordinaria saranno reputate necessarie.

Il premio sarà dall'Accademia conferito nella sua adunanza ordinaria dell'Agosto 1859 sul giudizio emesso dalla sua Deputazione ordinaria.

Firenze, *li* 20 *Settembre* 1856.

Il Segretario degli Atti
Luigi Ridolfi.

AVVERTENZA.

Per l'anno prossimo 1857 pendono già due concorsi aperti col programma del 5 Giugno 1853 (Vedi Rendiconti delle Adunanze, Vol. I.° pag. 542) e relativi alla coltura estesa in Toscana di piante a seme oleifero, ed alla introduzione nel nostro paese di un nuovo foraggio estivo. A ciascuno di questi concorsi è assegnato un premio di Scudi 70. Possono pure vedersi nel programma medesimo i diversi premj già stanziati dall'Accademia sulla fondazione Alberti per gli anni successivi 1858, 1859 e 1860.

Rapporto letto dal Segretario delle Corrispondenze Dott. Ispettore ANTONIO SALVAGNOLI-MARCHETTI *nell'Adunanza ordinaria del dì 7 Settembre 1856.*

Molte comunicazioni abbiamo ricevute in questo mese intorno la malattia dell'uva, singolarmente per opera del Socio ordinario Prof. Carlo Passerini e Socio corrispondente signor Benelli. Resulta da tutte queste informazioni: 1.° che la malattia in quest'anno apparisce in un periodo di decremento; 2.° che sebbene gli esperimenti sull'uso dello zolfo e della colla per preservare le uve non siano a tutti riusciti a bene, tuttavia sembra dimostrato che tanto lo zolfo che la colla applicati convenientemente, cioè prima che l'uva si ammali, e ripetutamente applicati quante volte occorre, giovano assai per salvare le uve dalla distruzione.

1. Il Sig. Rubechi Veterinario in Casentino invia in dono una Memoria pubblicata recentemente in Firenze sul *glossantrace epizootico dei suini detto carboncello*, e volgarmente conosciuto col nome di *mal della Bolla* o di *pustola maligna*. Ella è questa una malattia non rara nella Toscana, e che reca danni gravissimi allorquando si sviluppa negli animali porcini, essendo molto attaccaticcia e sollecitamente mortale quando non sia curata bene, e presto.

Il Sig. Rubechi si fa a descrivere questa malattia e l'epizootia che osservò l'anno decorso in Casentino, e indica minutamente i facili mezzi curativi per liberare i porci da questo flagello. Narra i danni che i sedicenti veterinarii ignorantissimi arrecano alla pastorizia, e chiude poi la sua interessante Memoria colle indicazioni igieniche più opportune intorno l'allevamento e la custodia di questo utile animale.

Egli è questo un libretto che merita di essere pregiato e che desidereremmo vedere nelle mani di tutti i possessori di animali porcini.

2. Ricevemmo pure in dono il discorso dell'Intendente in terra di Lavoro Conte Francesco Viti sulle condizioni economiche-amministrative del distretto di Pedemonte, detto nell'aprire le sessioni del Consiglio Distrettuale del 1855, e pubblicato per cura del Consiglio stesso.

In questo discorso il Conte Viti espone lucidamente lo stato del Distretto, i bisogni che si manifestano, le necessità assolute alle quali conviene provvedere per giungere al desiderato scopo, la prosperità degli amministrati.

In questo reso-conto della sua amministrazione il Viti non dimentica parte alcuna, e ben si vede come non sia da lui trascurata cosa che giovi al progresso morale ed economico dei popoli alle sue cure affidati.

Due tavole statistiche sono unite a questo discorso per sua illustrazione. La prima divisa per comuni indica la estensione territoriale di ogni comune distinta secondo lo stato della sua coltura; in altra colonna è indicata la singola rendita che ogni comune trae dai fondi urbani, dai rustici, dalle privative, dai dazi di consumo, dai proventi giurisdizionali, dalle grana addizionali; e nella vicina colonna si trova l'esito di quelle rendite; è distinta nelle seguenti categorie, cioè, in opere pubbliche Provinciali, in opere pubbliche Comunali, in stipendiati Comunali, in fondiaria che si paga al Regio erario. Le spese fatte per opere di pietà sono descritte in fine del prospetto.

La seconda tavola statistica mostra nelle prime colonne la classe alla quale appartiene ogni comune, e la circoscrizione territoriale alla quale appartiene pella amministrazione civile, ecclesiastica, finanziera e forestale. Si trovano quindi le cifre della popolazione dell'anno 1854 confrontate con quelle del 1828, il numero dei nati nel 1854 confrontati con quello dei vaccinati nello stesso anno.

Alcune colonne indicano il numero dei gettatelli esistenti in ogni comune; due altre il numero dei maschi e delle femmine che frequentano le scuole per ogni comune; si trova ancora il numero dei guardaboschi e delle guardie rurali, il

numero ed il giorno delle fiere e dei mercati, ed infine il numero delle Guardie Urbane, e dei fucili di dotazione per ogni comune.

Bene a ragione il Conte Viti termina il suo discorso eccitando il Consiglio distrettuale, dopo averlo così minutamente istruito sul vero stato di ogni parte della pubblica amministrazione, ad occuparsi di migliorarla dicendo queste notevoli parole. « Manchereste per verità alla fiducia che gli ammi-« nistrati ed il Re hanno in voi pienamente riposta, se scor-« gendo dei mali non ne proponeste i rimedii, o potendo « proporre il bene con censurabile riserva vorreste serbare « inopportuno silenzio ». Spero che non vi sarà stato discaro, o Signori, che abbia richiamato l'attenzione vostra su questo libretto a mio parere meritevole per molte ragioni di grande considerazione.

3. Da Messina il Dott. Scarcella, Segretario dell'Accademia Peloritana, ci invia molte sue Memorie, fra le quali vi noterò singolarmente quella intorno la necessità della libera importazione dei bozzoli in Sicilia, la quale dimostra in parte i danni gravi del sistema protezionista, ed i grandi vantaggi del libero commercio.

4. Il nostro collega Prof. Luigi Clemente Jacobini pubblicò anni or sono una Memoria intorno la desolazione delle Campagne Romane; dopo lunghe ricerche sulle cause dell'abbandono dell'Agricoltura Romana l'Jacobini si faceva ad esaminare quali provvedimenti potessero adottarsi per migliorare le condizioni di quell'ubertoso territorio, e molto opportunamente consigliava la istruzione agraria come il primo mezzo atto a raggiungere il desiderato intento; istruzione agraria teorica, ma non disgiunta dalla pratica, e diffusa quanto più fosse possibile.

Il Governo Pontificio bene comprese la verità di queste parole, e diè mano ad aprire scuole Agrarie per ogni Provincia dello Stato.

Infatti è debito di giustizia il dire che lo Stato Romano si distingue in Italia sopra ogni altro pel numero delle scuole

e degli stabilimenti agrarj. L'insegnamento agrario non solo è già istituito nelle città principali, ma va estendendosi anco nelle città secondarie per impulso governativo. E recentemente per espresso volere del sommo Pontefice, il Ministero dell'interno ha pubblicato una circolare a tutti i possidenti delle provincie impegnandoli a promuovere ed estendere vie più le Accademie e gli Istituti agrarii, perchè da questi l'agricoltura riconosce il suo progresso.

Di questa circolare che troviamo nei giornali agrarii dello Stato Pontificio da noi ricevuti, voglio darvi un saggio che basta a dimostrare da quali veri ed utili principii sia informata.

« Il Ministero dell'Interno riconoscendo che l'agricoltura « negli stati Pontificii è suscettibile in alcune parti di au« mento e di migliorie, agli eccitamenti che fu mai sempre « premuroso di dare al maggiore sviluppo dell'agricoltura, è « ora in speciale dovere di interessarsi in ciò con tanto più « intenso impegno, perchè ritenutosi come uno dei modi ef« ficaci a raggiungere il bramato intento, quello degli studii « delle Accademie agricole; la Santità di N. S. nell'applau« dire e proteggere simili benemeriti istituti ama che eglino « sieno aumentati tanto generalmente quanto la possibilità dei « miglioramenti richiedono.

« Volendo dare novello impulso alla parte pratica, e più « alla scienza, la Santità sua non solo ha degnato disporre « che siano incoraggiati gli attuali istituti Agrarii al prose« guimento dei loro lavori, e invitati a comunicare quei ri« sultati che possono impegnare la considerazione del Go« verno, ma incarica il Ministero a promuovere simili istitu« zioni mercè l'impegno dei presidi delle provincie ove ancora « non sono costituiti ».

Anco il Ministero del Commercio e Lavori Pubblici, colla sua circolare del 25 Giugno, dà le disposizioni necessarie per coadiuvare a questo utile oggetto di promuovere il miglioramento agrario dello Stato Romano.

5. Il nostro collega emerito commendatore Pietro Betti ci ha inviato in dono la necrologia da lui scritta dei venti

Medici Toscani che morirono di coléra asiatico nell'esercizio delle loro funzioni nel 1854 e 1855.

Generoso pensiero fu questo del nostro collega di sottrarre ad una pur troppo consueta e facile dimenticanza la memoria dei generosi, che facendo abnegazione di sè si offrono in olocausto per soccorrere alla languente umanità nell'ora fatale del flagello di un morbo popolare. Allora tutti invocano il soccorso del medico, allora egli è ascoltato, rispettato, desiderato, ed il medico sprezza i pericoli ed i disagii per corrispondere alle richieste, per alleviare i dolori, i danni del flagello; passa la tempesta, e ben presto tutti dimenticano quanto fu fatto dai ministri dell'arte salutare.

E mentre noi pure fummo testimoni dell'eroico contegno dei medici Toscani nelle invasioni coleriche, fummo pure testimoni della pubblica ingratitudine a loro riguardo. Quindi non possiamo che lodare altamente il commendatore Betti, che volle riparare, almeno per i morti, a tanta vergogna, e lasciare perpetuo ricordo di questi distintissimi medici, scrivendo e pubblicando a sue spese la loro biografia non solo, ma erigendo pure a sue spese ad essi un monumento nell'Arcispedale di S. Maria Nuova, il quale starà in perpetuo a onore dei defunti, e ad esempio imitabile per i futuri.

Il commendator Betti ha unito a queste biografie alcune considerazioni igieniche sulle invasioni coleriche; nelle quali considerazioni si trovano espresse le sue sapienti opinioni su questo argomento, con la franchezza e la vivacità di linguaggio che gli è propria e che tanto lo onora.

6. Il Dizionario topografico della Sicilia dell'abate Cassinese Vito Amico, da lui pubblicato nel 1757, nell'idioma latino, è stato sempre riguardato come una opera pregevolissima, e quasi per la Sicilia quello che il Dizionario storico-geografico del Repetti nostro è per la Toscana.

Infatti in esso tu rilevi la descrizione geografica di ogni località, la sua storia particolare, e molte notizie statistiche economiche e scientifiche che la riguardano.

Considerando qual paese storico sia la Sicilia, facile è com-

prendere quanta sia la importanza di questo lavoro; conviene confessare tuttavia che per il lato delle scienze naturali, è molto inferiore all'opera del Repetti, e ciò si comprende facilmente come debba essere, sì perchè l'Amico scriveva nel 1737, tempo nel quale quelli studii non avevano tanto progredito quanto nel tempo nostro, e perchè il Repetti oltre alla qualità di distinto letterato, aveva pur quella di scienziato distinto.

Il signor Di Mazio ha dato opera a pubblicare la versione in italiano di questa opera dandole un nuovo ordine.

L'Amico aveva diviso il suo Dizionario nelle tre valli, che formavano allora la divisione governativa della Sicilia; ma questa divisione non sussistendo più, il Di Mazio ha riunito in un solo i tre alfabeti.

Questo nuovo ordine dato al libro lo rende più comodo a chi lo consulta.

Vi ha aggiunto inoltre moltissime annotazioni per indicare le variazioni avvenute, dal 1757 in poi, nei varii luoghi descritti dall'Amico: è facile intendere che dopo un secolo la sola parte storica e geografica è quella dell'opera dell'Amico che poteva restare intatta; era necessario quindi un lavoro completo, economico, statistico e amministrativo che riguardasse tutte le località descritte, e rendesse l'opera perfetta nel 1856; il traduttore ha limitato il suo lavoro alle località più importanti, il che ha fatto con molta accortezza. Ma certo che per ridurre il Dizionario dell'Amico completo nel 1856, come lo era nel 1757, e tale da uguagliare l'opera pregevolissima e già nominata del collega nostro Repetti, sarebbe stato necessario riformarlo tutto con lunga ed improba fatica. Tuttavia questa opera è di grande pregio, ed il Di Mazio si merita molta lode per questo suo lavoro, e gli rendiamo pubbliche grazie pel dono che ce ne ha fatto.

Negli ultimi giorni del decorso mese ebbe luogo in Udine l'Adunanza generale dell'Associazione Agraria del Friuli che continuò quattro giorni: contemporaneamente fu fatta la esposizione dei prodotti agrarii della provincia e degli animali che vi si allevano.

Le discussioni dei primi tre giorni si aggirarono singolarmente sui diversi metodi di tribbiatura del grano, sulla malattia dei bachi da seta detta *atrofia contagiosa*, sulla malattia dell'uva, sulla coltivazione dei prati artificiali, sui rimboscamenti dei terreni incolti soprattutto degli alti monti, e sui prosciugamenti artificiali.

L'ultimo giorno furono letti i rapporti sull'andamento della Associazione Agraria, sulla esposizione, e furono conferiti i premii. L'illustre Arcivescovo e l'imperiale Delegato presero parte a questa festa agraria, mostrando così quanto sia pregevole ed utile questa istituzione.

Nota delle opere pervenute in dono all'Accademia nel mese d'Agosto 1856.

***Betti commend. Prof. Pietro.* Dei venti Medici morti in Toscana durante l'invasione colerica degli anni 1854-1855. Cenni biografici con note.

Chatel Vittorio. Sulle malattie dei vegetabili.

Di Mazio Giovacchino. Dizionario topografico della Sicilia, di Vito Amico, tradotto dal latino ed annotato. V. I.

**Mariotti Filippo.* Necrologia dello scultore Pietro Freccia.

**Montagne D. C.* Rapporto sopra una Memoria del M. Loiset, intorno a una malattia del lino coltivato.

— Riflessioni sulla riproduzione delle alghe.

Rubechi Ridolfo. Sulla Glosiate carbonchiosa, o Glossoantrace epizootico dei suini, volgarmente detto carboncello. Firenze 1856.

Scarulla Dott. Vincenzo. Discorso inaugurale per l'apertura dell'Archivio di Massa.

— Riflessioni sulla libera importazione del bozzolo in Sicilia.

— Opuscoli varii.

— Adagi, motti e proverbi siciliani.

Viti conte Lodovico. Sulle condizioni economiche amministrative del Distretto di Pedemonte in Terra di Lavoro. Discorso al Consiglio Distrettuale messo a stampa da questo.

Atti della Società di zoologia e di botanica di Vienna. Vol. V, anno 1855.

Appendice alle Letture di Famiglia. Vol. III, N.° 1.

Annali dell'Accademia imperiale di scienze lettere ed arti di Lione. Anni 1854 e 1855.

Il buon coltivatore di Nancy, N.° 11 e 12.

Giornale di agricoltura pratica di Torino, N.° 2.
L'Industriale della Romagna Toscana, N.° 2.
Letture di Famiglia, V. III, N.° 2.
Memorie dell'Accademia Imperiale di scienze lettere ed arti di Lione, nuova serie, classe delle scienze, V. 3, 4, 5 e 6. Classe delle lettere, V. 3, 4.
Repertorio di agricoltura redatto dai Prof. Domenico Sacchi, e Luigi Ferrero.
Rivista agronomica di Napoli, redatta da Vincenzo Corsi. Dis. 9.
Rapporto della Commissione dell'Accademia di Chambery sul sistema di cultura delle viti del signor Fleury la Coste.